AEM

e-ISSN: 2789-6919

ELMİ TƏDQİQAT

Beynəlxalq Elmi Jurnal

Scientific Research

International Scientific Journal



AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI

THE REPUBLIC OF AZERBAIJAN

ELMİ TƏDQİQAT

Beynəlxalq Elmi Jurnal

Cild: 5 Sayı: 5

SCIENTIFIC RESEARCH

International Scientific Journal

Volume: 5 Issue: 5

Bakı – Baku
2025

Beynəlxalq indekslər / International Indices

e-ISSN: 2789-6919
DOI: 10.36719



Assoc. Prof. Dr. Rafiq İBRAHİMOV, Azərbaycan Dövlət Neft və Sənaye Universiteti / Azərbaycan
Assoc. Prof. Dr. Elov BOTİR, Ə.Nəvai adına Daşkənd Dövlət Özbək Dili və Ədəbiyyatı Universiteti / Özbəkistan
PhD Rafiq AĞAMALIYEV, Milli Aerokosmik Agentliyi, Təbii Ehtiyatların Kosmik Tədqiqi İnstitutu / Azərbaycan

HUMANİTAR VƏ İCTİMAİ ELMLƏR
HUMANITIES AND SOCIAL SCIENCES

DOI: https://doi.org/10.36719/2789-6919/45/8-10

Həcər Hüseynova
Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti
filologiya üzrə elmlər doktoru
https://orcid.org/0000-0002-3223-427X
hacerhuseynova@mail.ru

Sifətin dərəcələri tarixi inkişafda

Xülasə

Dilin tarixi xalqın tarixidir. Bir xalqın tarixini, uzaq keçmişini öyrənmək üçün mütləq onun dilinə, qədim şifahi və yazılı abidələrinə müraciət etmək lazım gəlir. Azərbaycan dilinin də tarixi onun yazılarında daşlaşmış sözlərdə yaşayır. Azərbaycan dili zəngin leksik, morfoloji, sintaktik quruluşa malikdir. Sifətlərin tarixi inkişafı, dərəcələrin tarixən keçdiyi yol, dəyişmələr dilimizdə tarixən sifətlərin, onun dərəcələrinin zəginliyindən xəbər verir. Sifətin tarixi inkişafını izləyərkən müşahidə edirik ki, qədim türk dilində rəng anlamlı bir sıra sözlər, həm də cəhət mənasında işlənmişdir: ağ və sarı cənub; qara şimal; qızıl (qırmızı) qərb; göy şərq. Qara, qırmızı, göy, ağ, sarı türk mənşəli bəzi sifətlər ilkin mənasını itirərək yeni məna qazanmışdır. Məsələn, qızıl sözü yazılı abidələrimizdə daha çox qırmızı mənasında işlənmişdir.

Bunu biz bir neçə dilçi-alimin müqayisələrində müşahidə edə bilərik. Məqalədə Ə.Dəmirçizadənin, M.Şirəliyevin, H.Mirzəzadənin, S.Cəfərovun, M.Hüseynzadənin, B.Xəlilovun və b. fikirlərinə, əsərlərinə müraciət edilmiş, müqayisələr aparılmışdır.

Açar sözlər: *dil, xalq, dəyər, tarix, inkişaf, müqayisə*

Hajar Huseynova
Azerbaijan State Pedagogical University
Doctor of Philology
https://orcid.org/0000-0002-3223-427X
hacerhuseynova@mail.ru

Degrees of Adjectives in Historical Development

Abstract

The history of language is the history of the people. In order to study the history and distant past of a people, it is necessary to turn to its language, ancient oral and written monuments. The history of the Azerbaijani language also lives in the words that have become fossilized in its writings. The Azerbaijani language has a rich lexical, morphological, and syntactic structure. The historical development of adjectives, the path that degrees have historically taken, and the changes that have occurred in our language indicate the historical richness of adjectives and their degrees. While following the historical development of the adjective, we observe that in the ancient Turkic language, a number of words with color meaning were used, as well as in the sense of aspect: white and yellow south; black north; gold (red) west; blue east. Some adjectives of Turkish origin, black, red, blue, white, yellow, have lost their original meaning and gained new meanings. For example, the word gold is used more often in the sense of red in our written monuments.

We can observe this in the comparisons of several linguists-scholars. The article refers to the ideas and works of A.Demirchizadeh, M.Shiraliyev, H.Mirzazadeh, S.Jafarov, M.Huseynzadeh B.Khalilov, etc., and makes comparisons.

Keywords: *language, people, value, history, development, comparison*

Giriş

Sifətin tarixi inkişafını izləyərkən müşahidə edirik ki, qədim türk dilində rəng anlamlı bir sıra sözlər, həm də cəhət mənasında işlənmişdir: ağ və sarı cənub; qara şimal; qızıl (qırmızı) qərb; göy şərq.

Qara, qırmızı, göy, ağ, sarı türk mənşəli bəzi sifətlər ilkin mənasını itirərək yeni məna qazanmışdır. Məsələn, qızıl sözü yazılı abidələrimizdə daha çox qırmızı mənasında işlənmişdir: Bir yerə ağ otağ, bir yerə qızıl otağ, bir yerə qara otağ qurdırmışdı (Kitabi Dədə-Qorqud dastanı).

Müasir ədəbi dilimizdə isə "qızıl" sözü "qiymətli metal, altun" mənasındadır. Yəni qırmızı anlamlı qızıl sözü müasir dilimizdə yalnız bəzi söz və ifadələrin daxilində mühafizə olunur: Qızıl meydan, qızılgül, qızıləhmədi (alma növü).

Müasir türk dillərində isə qırmızı mənasında məhz "qızıl" sözü işlənir. Bəzi sifətlərin ilkin mənalarından uzaqlaşaraq tam mənfi mənalı sözlərə çevrilməsi müşahidə olunur. Məsələn: tarixən igid mənasında işlənən dəli və qoçu sözləri müasir dilimizdə mənfi mənadadır: dəli- ruhi xəstə; qoçu- yol kəsən qoluzorlu (Kaşğari, 2006).

Tədqiqat

Azərbaycan dilçiliyində sifətin dərəcələri ilə bağlı müxtəlif fikirlərə rast gəlinir: 1920-ci ilə qədər müqayisə, kiçiltmə, üstünlük; Ə.Dəmirçizadə "adi, kiçiltmə, müqayisə, şiddətləndirmə" (Dəmirçizadə, 1947); S.Cəfərov, O.Abbasov "adi, kiçiltmə, müqayisə, üstünlük, şiddətləndirmə" (Azərbaycan dilinin qrammatikası, 1945); Dəmirçizadə "adi, azaltma, çoxaltma" (Dəmirçizadə, 1947); M.Hüseynzadə "adi, müqayisə, üstünlük, şiddətləndirmə, kiçiltmə, çoxaltma" (Hüseynzadə, 2007); S.Cəfərov "adi, azaltma, çoxaltma" (Cəfərov, 1963); Y.Seyidov "adi, azaltma, çoxaltma" (Seyidov, 2006) dərəcələrini qeyd etmişlər.

Ə.Tanrıverdi isə Azərbaycan dilinin tarixi qrammatikası kitabında bildirmişdir ki, əlamət və keyfiyyət normal dərəcədə, yəni adi halda, eləcə də normadan az və normadan çox ola bilər (Tanrıverdi, 2017). Bu mənada sifətin adi, azaltma və çoxaltma dərəcələrindən bəhs etmək daha doğrudur.

Həmçinin, B.Xəlilov Müasir Azərbaycan dilinin morfologiyası kitabında sifətin dərəcələri haqqında aşağıdakı bölgülərin olduğunu vurğulamışdı. 1924-cü ildə çıxan qrammatika kitablarında sifətin dərəcələri ərəb dilində olan terminlərlə verilmiş və yeddi növə bölünmüşdür (Dəmirçizadə, 1965).

1938-ci ildə nəşr edilmiş məktəb qrammatikalarında beş dərəcəsi (adi, kiçiltmə, müqayisə, üstünlük, şiddətləndirmə); 1945-ci ildə bəzi dəyişikliklərlə yenə beş dərəcəsi (adi, kiçiltmə, müqayisə, üstünlük, şiddətləndirmə) göstərilmişdir.

1948-ci ilə qədər yazılmış dərsliklərdə sifətin beş dərəcəsi verilmişdir 1) adi, 2) kiçiltmə, 3) müqayisə, 4) üstünlük, 5) şiddətləndirici.

Çoxaltma dərəcəsində əlamət adi dərəcədən üstün, çox olur. Bu dərəcə üstünlük və şiddətləndirmə növlərini özündə birləşdirir. 1) Üstünlük növü analitik yolla formalaşır. Buna sintaktik üsulla sifətin dərəcəsinin yaranması da deyilir. Burada ən, lap, çox olduqca, daha sözlərindən istifadə olunur. Məs.: ən gözəl, lap gözəl, çox gözəl, daha gözəl və s.

2) Şiddətləndirmə növünü bildirmək üçün m, p, r, s samitlərində biri sifətin ilk hecasındakı saitin sonuna əlavə olunur. Məs: qıpqırmızı, gömgöy, qapqara, tərtəmiz, dopdoğma, yamyaşıl, dosdoğma və s. Sifətin çoxaltma dərəcəsinin yaranması üsullarından biri də eyni sifətin təkrarı və sifətlə müvafiq əşyanın müqayisə olunmasıdır. Bu belə qaydalar üzrə özünü göstərir:

a) təkrar olunan sifətlərdən birincisi ismin çıxışlıq halında olur: ucadan uca, gözəldən gözəl, yaxşıdan yaxşı və s.

b) eyni sifətin təkrar ilə: uca-uca (dağlar), böyük-böyük (dərd), dərin-dərin (dərələr), sərin- sərin (bulaqlar) və s.

c) birinci tərəf çıxışlıq halında olan isimdən, ikinci tərəf sadə sifətdən ibarət olur: süddən ağ, lalədən qırmızı, dəmirdən möhkəm, bıçaqdan iti və s.

Sifətin azaltma dərəcəsi əlamətin adi dərəcədən az olduğunu bildirir. Azaltma dərəcəsi iki yolla yaranır: 1) Sintetik yol 2) Analitik yol.

Qeyd:Analitik yolla yaranan sifətlərin qaydasında sifətin sonuna məzə sözünün artırılması:turşməzə (Dəmirçizadə, 1965).

M.Şirəliyev Azərbaycan dialektologiyasının əsasları kitabında sifətin dörd dərəcəsini göstərmişdir: adi, kiçiltmə, müqayisə, üstünlük. Müqayisə dərəcəsi şəkilçisi olan -rax // -rağ, -rək // -rax` (Tanrıverdi, 2017).

Dədə Qorqud dastanlarından başlamış, XX əsrin əvvəllərinə kimi ədəbi dilimizdə işlənmişdir. Müqayisə dərəcəsinin – rax, -rək şəkilçisi daha çox qərb dialekt və şivələrində saxlanılmışdır. Burada rax, rəx' şəkilçiləri ilə yanaşı, - tarax, - tərəx' şəkilçiləri də işlənir. Məs: qararax, sarırax, köhnərəx', şirinrəx' və s. (Qazax). Müasir ədəbi dilimizdə iki sözdə müqayisə dərəcəsinin şəkilçisini görmək olar: yaxşıraq, gödərək. Ədəbi dilimizdə müqayisə dərəcəsi əsasən sintaktik yolla ifadə olunur. Belə hallarda müqayisə olunan əşya ismin çıxışlıq halında, sifət isə adi dərəcədə olur; məs: Bu dağ dağdan ucadır. H.Mirzəzadənin fikrincə, -şın, -ımtıl, -sov morfoloji əlamətlərə yazılı abidələrimizin dilində rast gəlinmir, həm də nisbətən sonralar normalaşmışdır. Müəllifin ehtimalları -şın şəkilçisinə aid edilə bilməz (Mirzəzadə, 1990). Çünki M.Kaşğarinin "Divan"ında (-şin) morfoloji əlamətinə rast gəlinir: kökşin nənq – göyümsov nəsnə. Yeri gəlmişkən, müasir Azərbaycan dilində bu şəkilçi işlənir. Müasir ədəbi dilimizdə işlənən dümağ, tünd-yaşıl, zil qara kimi sifətlər çoxaltma dərəcəsindədir. H.Mirzəzadəyə görə, düm və tünd kimi sözlər XIX əsrə qədərki yazılı abidələrimizin dilində " hələlik" nəzərə çarpmır. Qeyd edək ki, müasir ədəbi dilimizdəki "düm" morfemi M.Kaşğarinin "Divan"ında "tüm" şəklindədir: tüm kara at - dümqara, yəni zil qara at və s.

Ədəbiyyat

1. *Azərbaycan dilinin qrammatikası.* (1938). I hissə, EA nəşri.
2. *Azərbaycan dilinin qrammatikası.* (1945). I hissə, EA nəşri.
3. Cəfərov, S. (1963). *Azərbaycan dilinin qrammatikası*.
4. Dəmirçizadə, Ə. (1947). *Azərbaycan dilinə aid tədqiqlər*.
5. Dəmirçizadə, Ə. (1965). *Dilin lüğət tərkibi və qrammatik quruluşu*.
6. Fərəcov, Ə. (1967). *Qrammatik məfhumların mənimsənilməsi*. Maarif.
7. Hüseynzadə, M. (2007). *Müasir Azərbaycan dili. Morfologiya*.
8. Xəlilov, B. (2000). *Müasir Azərbaycan dilinin morfologiyası.*
9. Kaşğari, M. (2006). *Divanü lüğat-it-türk. Dörd clddə, IV cild*. Ozan.
10. Mirzəzadə, H. (1990). *Azərbaycan dilinin tarixi qrammatikası*
11. Seyidov, Y. (2006). *Azərbaycan dilinin qrammatikası. Morfologiya.*
12. Şirəliyev, M. (1962). *Azərbaycan dilinin dialektologiyası.*
13. Tanrıverdi, Ə. (2017). *Azərbaycan dilinin tarixi qrammatikası.*

Daxil oldu: 05.02.2025
Qəbul edildi: 14.05.2025

DOI: https://doi.org/10.36719/2789-6919/45/11-16

Sahil Hüseynov
Milli Aviasiya Akademiyası
hüquq üzrə fəlsəfə doktoru
https://orcid.org/0009-0003-0732-7110
sahilhuseynov@naa.edu.az

Dövlət hakimiyyəti orqanlarının və yerli özünüidarə orqanlarının yaşayış məntəqələrinin idarə olunması üzrə qarşılıqlı münasibətlərinin hüquqi əsasları

Xülasə

Məqalə yaşayış məntəqələrinin idarə olunması səlahiyyətlərinin həvalə olunduğu dövlət hakimiyyət orqanlarının və yerli özünüidarə orqanlarının qarşılıqlı münasibətlərinin hüquqi əsaslarının qiymətləndirilməsi məsələlərinə həsr olunmuşdur. Dövlət hakimiyyəti orqanlarının və yerli özünüidarə orqanlarının qarşılıqlı fəaliyyətinin hüquqi əsaslarının tədqiqi göstərir ki, yaşayış məntəqələrinin idarə olunması üzrə dövlət hakimiyyəti orqanlarının və yerli icra hakimiyyətlərinin səlahiyyət sahələri fərqləndirilməlidir. Dövlət hakimiyyət orqanları ölkənin bütün ərazisində əhalinin həyat fəaliyyətinin təmin edilməsi üzrə ümumdövlət tədbirlərini həyata keçirirlər. Yerli icra hakimiyyətləri isə inzibati ərazidə yerli əhəmiyyətli məsələlərin həlli sahəsində idarəetmə funksiyalarını yerinə yetirirlər. Yerli hakimiyyət səlahiyyətlərinin müəyyən hissəsinin bələdiyyələrə həvalə olunmasının hüquqi cəhətdən əsaslandırılmasına ehtiyac vardır.

Açar sözlər: *hakimiyyət, orqan, özünüidarə, konstitusiya, qanun, hüquq, norma, əsas*

Sahil Huseynov
National Aviation Academy
PhD in Law
https://orcid.org/0009-0003-0732-7110
sahilhuseynov@naa.edu.az

Legal Basis of the Interrelations of State Authority Bodies and Local Self-government Bodies on the Management of Residential Areas

Abstract

The article is devoted to the issues of assessing the legal basis of the mutual relations between state authorities and local self-government bodies, which are entrusted with the authority to manage settlements. The study of the legal basis of the mutual activities of state authorities and local self-government bodies shows that the areas of authority of state authorities and local executive authorities for the management of settlements should be differentiated. State authorities implement state-wide measures to ensure the vital activity of the population throughout the country. Local executive authorities, on the other hand, perform management functions in the field of resolving issues of local importance in the administrative territory. There is a need for legal justification for the delegation of a certain part of the powers of local authorities to municipalities.

Keywords: *authority, organ , self-government, constitution, law, right, norm, basis*

Giriş

Azərbaycan Respublikasında dövlət hakimiyyəti orqanlarının və yerli özünüidarə orqanlarının qarşılıqlı fəaliyyətinin tənzimlənməsi probleminin tədqiqinin Konstitusiyanın hakimiyyətin mənbəyi və xalqın suverenliyinə dair normaları əsasında aparılmasının məqsədəuyğunluğu qəbul

edilməlidir. Əsas Qanunun 1-ci maddəsinin I hissəsinə görə Azərbaycan Respublikasında dövlət hakimiyyətinin yeganə mənbəyinin Azərbaycan xalqı olması və 2-ci maddəsinin II hissəsində isə Azərbaycan xalqının suveren hüququnun bilavasitə ümumxalq səsverməsi – referendum və ümumi, bərabər və birbaşa seçki hüququ əsasında sərbəst, gizli və şəxsi səsvermə yolu ilə seçilmiş nümayəndələri vasitəsilə həyata keçirilməsini tənzimləyən normalar təsbit edilmişdir. Bu normaların məzmununun struktur təhlili əsasında Azərbaycan xalqının hakimiyyətinin birbaşa (referendum və seçkilər), dövlət hakimiyyəti orqanları və yerli özünüidarə orqanları vasitəsilə həyata keçirilməsini zənn etmək mümkündür.

Konstitusiyaya uyğun olaraq ölkənin idarə olunmasında real gücə malik olan dövlət hakimiyyəti orqanları və yerli özünüidarə orqanları xalqın və hər bir vətəndaşın rifahının yüksəldilməsi, onun sosial müdafiəsi, mədəniyyətin, təhsilin, səhiyyənin, elmin, incəsənətin inkişafının təmin edilməsi, təbiətin, xalqın tarixi, maddi və mənəvi irsinin qorunması üzrə ictimai-zəruri vəzifələri birlikdə yerinə yetirirlər. Göründüyü kimi, ölkənin idarə olunmasını təmin edən hakimiyyətin yeganə mənbəyi xalqdır və onun hakimiyyəti dövlətin suveren ərazisində dövlət hakimiyyəti orqanları və yerli özünüidarə orqanları tərəfindən həyata keçirilir. Belə olan halda ölkənin idarə olunması qarşısında dayanan ümummilli vəzifələrin və problemlərin Azərbaycan Respublikasının bütün ərazisində həllini təmin edən dövlət hakimiyyəti orqanları ilə yerli özünüidarə orqanları arasında qarşılıqlı fəaliyyətin tənzimlənməsinin konseptual əsaslarının yaradılması zərurətinin mövcudluğunu dərk etmək lazımdır.

Tədqiqat

Dövlət hakimiyyəti orqanları və yerli özünüidarə orqanları arasında qarşılıqlı fəaliyyət dedikdə, əhalinin həyat fəaliyyətinin təmin edilməsi üzrə ümumdövlət və yerli məsələlərin birgə həllinə yönəldilən təşkilati-hüquqi xarakterli tədbirlərin məcmusu nəzərdə tutulur. Qarşılıqlı fəaliyyət bütünlükdə ölkə üzrə deyil, inzibati ərazi vahidləri hüdudlarında həyata keçirilir. Bu fəaliyyətin tənzimlənməsi zəruriliyi 1995-ci ildə qəbul edilmiş müstəqil Azərbaycan Respublikasının Konstitusiyasının yerli özünüidarənin bələdiyyələr tərəfindən həyata keçirilməsinə dair müddəalarının reallaşdırılması ilə əlaqədardır. Sovet hakimiyyəti illərində dövlət və yerli hakimiyyəti orqanlarının qarşılıqlı fəaliyyətinin tənzimlənməsi məsələsi həll edilmirdi, çünki yerli hakimiyyəti həyata keçirən sovetlər dövlət orqanlarının statusuna malik idilər.

Beləliklə, yerli səviyyədə idarəetmənin təşkili və həyata keçirilməsi üzrə vəzifələrin icrası prosesində dövlət hakimiyyəti orqanlarının və yerli özünüidarə orqanlarının qarşılıqlı fəaliyyətinin tənzimlənməsinin ilkin səbəbi 90-cı illərdən başlanan keçid dövründə Azərbaycan Respublikasının hüquq sistemində yerli özünüidarə institutunun bərqərar olmasından ibarətdir.

Dövlət hakimiyyət orqanları ilə yerli özünüidarə orqanlarının qarşılıqlı fəaliyyətinin tənzimlənməsi konsepsiyasının əsaslandırılması qarşısında qoyulan başlıca məqsəd dövlət orqanlarının tərkibinin və vəzifələrinin müəyyən edilməsi, yerli özünüidarə orqanlarının strukturunun və vəzifələrinin təsdiq edilməsi, dövlət orqanlarının və yerli özünüidarə orqanlarının qarşılıqlı fəaliyyətinin həyata keçirilməsi şərtlərinin əsaslandırılması, dövlət hakimiyyəti orqanlarının və yerli özünüidarə orqanlarının yerli əhəmiyyətli məsələlərin həlli üzrə səlahiyyətlərinin müəyyən edilməsi, dövlət hakimiyyəti orqanlarının və yerli özünüidarə orqanlarının qarşılıqlı fəaliyyətinin təşkilati-hüquqi formalarının əsaslandırılması yolu ilə inzibati ərazidə effektiv idarəetmə qaydalarının tətbiq edilməsini təmin etməkdir.

Azərbaycan Respublikasında yerli özünüidarənin həyata keçirilməsi prosesində dövlət hakimiyyəti orqanları ilə yerli özünüidarə orqanları arasında qarşılıqlı əlaqələrin tənzimlənməsi üçün bazis hüquq normaları ölkə Konstitusiyasının 13, 29, 94, 109, 142-146-cı maddələrində təsbit edilmişdir. Əsas Qanunun 13-cü maddəsinə uyğun olaraq ölkənin ümumi sərvətləri hesab olunan daşınar və daşınmaz əmlakı üzərində üç subyektin: dövlətin, vətəndaşların və bələdiyyənin mülkiyyət hüququnun həyata keçirilməsinin qanunuliyi təmin olunmuşdu. Bələdiyyənin mülkiyyət hüququna dair konstitusion norma bələdiyyənin dövlət əmlakının özəlləşdirilməsi nəticəsində əldə etdiyi əmlaka sahib olmaq, əmlakdan istifadə etmək və onun barəsində sərəncam vermək hüquqlarının ölkənin bütün yaşayış məntəqələrində həyata keçirilməsini nəzərdə tutur.

Yerli özünüidarə sisteminin formalaşmasında Azərbaycan Respublikasının Milli Məclisi tərəfindən bələdiyyələrə seçkilərin keçirilməsi, referendum təyin edilməsi və bələdiyyələrin statusunu

müəyyən edilməsi ilə bağlı məsələlərə dair Konstitusiya qanunlarının, qanunların və qərarların qəbul edilməsi mühüm rol oynayır (Azərbaycan Respublikasının Konstitusiyası, 1995). Konstitusiyanın 109-cu maddəsinə uyğun olaraq mərkəzi və yerli icra hakimiyyəti orqanları ilə yerli özünüidarə orqanlarının qarşılıqlı fəaliyyəti Azərbaycan Respublikasının Prezidentinin imzaladığı və dərc etdiyi qanunlar, fərmanlar, sərəncamlar və qərarlar əsasında həyata keçirilir.

Konstitusiyanın "Yerli özünüidarəetmə" adlanan dördüncü bölməsində təsbit edilmiş normaların tətbiqi aşağıdakı məsələlərin tənzimlənməsini təmin edir:

- yerlərdə özünüidarənin təşkili;
- yerli özünüidarə üzrə fəaliyyətin təşkili;
- bələdiyyələrin səlahiyyətlərinin müəyyən edilməsi;
- bələdiyyələrin qərarlarının qəbul edilməsi;
- bələdiyyələrin müstəqilliyinin təmin edilməsi;
- bələdiyyələrin məsuliyyət daşıması.

Yerli özünüidarənin həyata keçirilməsi üzrə fəaliyyətin tənzimlənməsini təmin edən Konstitusiya normaları yerli hakimiyyətin bütövlükdə deyil, onun məhdud hissəsinin realizə edilməsini təmin edir. Nəzərə almaq lazımdır ki, yerli özünüidarənin tətbiq edildiyi yaşayış məntəqələrində əhalinin həyat fəaliyyətinin təmin edilməsi ilə bağlı vəzifələrin əsas hissəsi mərkəzi və yerli icra hakimiyyəti orqanları tərəfindən yerinə yetirilir. Bununla əlaqədar olaraq Konstitusiyada bələdiyyələrlə dövlət hakimiyyəti orqanları arasında qarşılıqlı fəaliyyətin tənzimlənməsini təmin edən aşağıdakı normalar təsbit edilmişdir:

- dövlətin bələdiyyələrin fəaliyyətinə nəzarət etməsi;
- bələdiyyələrə dövlət hakimiyyət orqanları tərəfindən əlavə səlahiyyətlərin və müvafiq maliyyə vəsaitinin verilməsi ilə əlaqədar olaraq belə səlahiyyətlərin həyata keçirilməsinə dövlət nəzarətinin aparılması;
- bələdiyyələrin öz səlahiyyətləri barəsində Azərbaycan Respublikasının Milli Məclisinə hesabat təqdim etməsi;
- bələdiyyələrin məhkəmə tərəfindən müdafiəsinə, dövlət orqanlarının qərarları nəticəsində yaranan əlavə xərclərinin ödənilməsinə təminat verilməsi (Azərbaycan Respublikasının Konstitusiyası, 1995).

Dövlət hakimiyyəti orqanları ilə yerli özünüidarə orqanları arasında qarşılıqlı fəaliyyətin hüquqi əsaslarının inkişafının 1999-2020-ci illəri əhatə edən mərhələsində Azərbaycan Respublikası Konstitusiyasının və Yerli özünüidarə haqqında Avropa Xartiyasının yerli hakimiyyətin təşkili ilə bağlı müddəalarının konkretləşdirilməsini təmin edən bələdiyyələrin statusu haqqında, bələdiyyə qulluğu haqqında, bələdiyyənin maliyyəsinin əsasları haqqında, bələdiyyə mülkiyyətinə əmlakın verilməsi haqqında, bələdiyyə torpaqlarının idarə edilməsi haqqında, yerli (bələdiyyə) vergilər və ödənişlər haqqında Azərbaycan Respublikasının qanunları qəbul olunmuş və eləcə də bələdiyyələrin fəaliyyətinin ayrı-ayrı sahələrini tənzimləyən hüquqi normalar Azərbaycan Respublikasının Mülki Məcəlləsində, Torpaq Məcəlləsində, Vergi Məcəlləsində, "Büdcə sistemi haqqında" qanunda və digər qanunvericilik aktlarında təsbit olunmuşdur. Yuxarıda sadalanan normaların konstitusion-hüquqi qiymətləndirilməsinin nəticələri nəzərə alınmaqla, dövlət hakimiyyəti orqanlarının və yerli özünüidarə orqanlarının qarşılıqlı fəaliyyətinin tənzimlənməsi sahəsində mövcud vəziyyətin maliyyələşdirilməsi məqsədəuyğundur. Əvvəlcə qeyd etmək lazımdır ki, dövlət-bələdiyyə münasibətlərində tənzimetmə funksiyasını yerinə yetirən Azərbaycan Respublikasının Milli Məclisi və Azərbaycan Respublikasının Prezidenti ilə bələdiyyələr arasında qarşılıqlı əlaqə, əsasən, yerli əhəmiyyətli məsələlərin həllinə aid qanunların, fərmanların, qərarların qəbul edilməsi və tətbiqi ilə əlaqədar olaraq həyata keçirilir. Konstitusiyanın 149-cu (Normativ-hüquqi aktlar) maddəsi referendumla qəbul olunmuş aktların və qanunların tətbiqi və icrasının bələdiyyələr üçün məcburiliyini təsdiq etsə də, Azərbaycan Respublikası Nazirlər Kabinetinin qərarlarının, mərkəzi və yerli icra hakimiyyəti orqanlarının aktlarının icrasının bələdiyyələr üçün məcburiliyinin müəyyən edilməsi ilə bağlı məsələnin konstitusion – hüquqi cəhətdən həll edilməsi zəruridir.

Dövlət hakimiyyəti orqanlarının və yerli özünüidarə orqanlarının qarşılıqlı fəaliyyəti, bir qayda olaraq, həmin orqanların yerli əhəmiyyətli məsələlərin həlli üzrə səlahiyyətlərinin icrası yolu ilə

həyata keçirilir (Yerli Özünüidarə haqqında Avropa Xartiyası, 2002). Orqanlardan hər biri inzibati ərazinin sosial-iqtisadi inkişafı və ekoloji problemlərini həll etmək üçün konstitusiya və qanunlarla təsdiq edilmiş hüquqlardan istifadə edir, öhdəlikləri yerinə yetirir və fəaliyyətin nəticələrindən asılı olaraq məhkəmədə cavabdeh və ya iddiaçı qismində çıxış edir. İnzibati ərazi üzrə idarəetmə fəaliyyətinin iki orqan tərəfindən həyata keçirilməsinin hansı nəticələrlə yekunlaşmasının qiymətləndirilməsi üçün həmin orqanların qanunvericiliklə nəzərdə tutulmuş vəzifə və səlahiyyətlərinin müqayisəli hüquqi təhlilinin aparılmasının zəruriliyini etiraf etmək lazımdır.

Azərbaycan Respublikasının Konstitusiyasının 124-cü maddəsinin I hissəsinə uyğun olaraq, yerlərdə icra hakimiyyətini yerli icra hakimiyyətlərinin başçıları həyata keçirirlər. Yerli icra hakimiyyəti orqanının vəzifə və səlahiyyətləri "Yerli icra hakimiyyəti haqqında" Əsasnamə (Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 2012-ci il 6 iyun tarixli Fərmanı ilə təsdiq edilmişdir) ilə tənzimlənir. Yerli icra hakimiyyətinin başçıları öz fəaliyyətində müvafiq ərazidə fəaliyyət göstərən mərkəzi icra hakimiyyəti orqanlarının yerli qurumları və digər dövlət qurumları ilə, habelə bələdiyyələrlə, qeyri-hökumət təşkilatları ilə və digər təşkilatlarla yerli icra hakimiyyətinin qarşılıqlı fəaliyyətini təmin....... Əsasnamənin 3.2-ci bəndinə uyğun olaraq, yerli icra hakimiyyətinin başçısı ərazinin sosial-iqtisadi inkişafı sahəsində aşağıdakı vəzifələri yerinə yetirir:

- mərkəzi icra hakimiyyəti orqanlarının, dövlətə məxsus olan səhmdar cəmiyyətlərinin müvafiq ərazidə yerləşən qurumları ilə, habelə bələdiyyələr və digər təşkilatlarla birlikdə şəhərin, rayonun, şəhər rayonunun sosial-iqtisadi vəziyyətini təhlil edir, inkişaf meyillərinin müəyyənləşdirilməsi, sosial-iqtisadi inkişafın proqnozlaşdırılması və planlaşdırılması, əhalinin sosial əhəmiyyətli sifarişlərinin öyrənilməsi işini təşkil edir, ərazinin sosial-iqtisadi inkişafına dair təkliflər hazırlayır və aidiyyəti mərkəzi icra hakimiyyəti orqanlarına təqdim edir;
- regionların sosial-iqtisadi inkişafı ilə bağlı dövlət proqramı və konsepsiyalarının hazırlanmasına dair təkliflər verir, müvafiq ərazidə onların həyata keçirilməsini təmin edir;
- müvafiq ərazinin sosial-iqtisadi inkişafına dair göstəriciləri əks etdirən məlumat bazasının formalaşmasını və yeniləşdirilməsini təmin edir.

"Yerli icra hakimiyyətləri haqqında" Əsasnamənin 4.2-ci bəndinə əsasən yerli icra hakimiyyəti başçısı ərazinin sosial-iqtisadi inkişafı sahəsində aşağıdakı səlahiyyətləri həyata keçirir:

- müvafiq ərazinin sosial-iqtisadi inkişafının monitorinqini və qiymətləndirilməsini həyata keçirmək, monitorinqin və qiymətləndirmənin nəticələri barədə aidiyyəti dövlət hakimiyyət orqanlarına məlumat vermək;
- şəhərin, rayonun və şəhər rayonunun yerli sosial-iqtisadi inkişafı proqramlarının hazırlanmasını təşkil etmək və onları təsdiq etmək;
- müvafiq icra hakimiyyəti orqanları, habelə aidiyyəti təşkilatlar və bələdiyyələr qarşısında ərazinin inkişafına dair məsələlər qaldırmaq, təkliflər vermək;
- iqtisadi və sosial inkişaf üçün zəruri olan maliyyə, əmək ehtiyatları, əhalinin gəlirləri və torpaq balanslarının, habelə digər balansların hazırlanmasını təşkil etmək;
- şəhərin, rayonun sosial-iqtisadi və mədəni inkişafını təmin etmək məqsədilə ayrılan büdcə və digər maliyyə vəsaitinin sərəncamçısı olmaq, bank hesabları açmaq, büdcə vəsaitindən və digər vəsaitdən təyinatı üzrə səmərəli istifadə olunmasına nəzarəti həyata keçirmək;
- müvafiq ərazinin kompleks sosial-iqtisadi inkişafında istehsal və sosial infrastrukturun, təbiəti mühafizə tədbirlərinin (obyektlərinin) maliyyələşdirilməsi, tikintisi, təmiri və saxlanılmasında iştirak edən fiziki və hüquqi şəxslərin qarşılıqlı fəaliyyətini əlaqələndirmək;
- müvafiq ərazidə hüquqi və fiziki şəxslər tərəfindən sərmayə qoyuluşu üçün şərait yaratmaq;
- müvafiq ərazidə sosial və istehsal infrastuktur obyektlərinin tikintisini və təmirini təşkil etmək.

Yuxarıda sadalanan müddəaların müqayisəsi yerli icra hakimiyyəti başçısının Əsasnamə ilə təsbit edilmiş vəzifələri və səlahiyyətlərinin məzmununda fərqli cəhətlərin olub-olmamasını tam aydınlaşdırmağa imkan vermir. Belə ki, Əsasnaməyə görə, icra hakimiyyətinin başçısının "işi təşkil edir", "sosial-iqtisadi vəziyyəti təhlil edir", "proqnozlaşdırma və planlaşdırma, sifarişlərin öyrənilməsi məsələlərini həll edir", "məlumatları hazırlayır və aidiyyəti orqanlara təqdim edir" və s. bu kimi feilin indiki zaman formasında qeyd olunan fəaliyyətləri onun vəzifələrinə aid edilirsə, həmin vəzifələr feilin məsdər formasında ifadə edilərək icra başçısının səlahiyyətləri kimi qiymətləndirilir.

Fikrimizcə, "vəzifə" və "səlahiyyət" anlayışlarının fərqləndirilməsi üçün yerli icra hakimiyyəti başçısı tərəfindən həll edilən məsələlər onun vəzifələrinə, həmin məsələlərin həllini təmin edən hüquqlar və öhdəliklərin isə səlahiyyətlərinə aid edilməsini qəbul etmək məqsədəuyğundur.

Yuxarıda qeyd olunduğu kimi, yaşayış məntəqələri hesab olunan şəhərlərdə, şəhər rayonlarında, rayonlarda, qəsəbələrdə və kəndlərdə yerli icra hakimiyyəti orqanı ilə yanaşı yerli özünüidarəni həyata keçirən bələdiyyələr də fəaliyyət göstərirlər (Yerli İcra Hakimiyyətləri haqqında Əsasnamə, 2012). "Bələdiyyələrin statusu haqqında" Azərbaycan Respublikası Qanununun (2 iyul 1999-cu il) 2-ci maddəsinə uyğun olaraq bələdiyyə Azərbaycan Respublikasının Konstitusiyası ilə və bu Qanunla səlahiyyətlərinə aid edilmiş yerli əhəmiyyətli məsələləri müstəqil surətdə həll edir. Qanun yerli əhəmiyyətli məsələlərə bələdiyyə əhalisinin həyat fəaliyyətinin bilavasitə təmin edilməsi ilə bağlı Azərbaycan Respublikasının Konstitusiyası və qanunları ilə müəyyənləşdirilən məsələləri aid edir.

Bələdiyyələr tərəfindən həyata keçirilən səlahiyyətlərin məzmunu və tərkibini müəyyənləşdirən bölmənin və ya maddənin "Bələdiyyələrin statusu haqqında" Azərbaycan Respublikasının Qanununda nəzərdə tutulmaması diqqəti cəlb edir (Azərbaycan Respublikasında iqtisadi rayonların yeni bölgüsü haqqında, 2021). Bu qanunun 17-ci maddəsində bələdiyyənin daimi və başqa komissiyalarının əsas vəzifələrinə aşağıdakılar aid edilir:

- yerli əhəmiyyətli sosial müdafiə və sosial inkişaf, ekologiya, iqtisadi inkişaf, yerli xidmət üzrə proqramlar hazırlayıb, bələdiyyənin iclasına və ya bələdiyyənin qərarına əsasən yerli əhalinin müzakirəsinə çıxarmaq;
- yerli əhəmiyyətli məsələləri müzakirə etmək, bələdiyyə iclaslarında müzakirə üçün proqramlar, arayışlar, qərar layihələri və başqa materiallar hazırlamaq;
- bələdiyyə və onun icra aparatı üçün təkliflər hazırlamaq;
- seçicilərin tapşırıqlarının yerinə yetirilməsinin təşkilinə və yoxlanılmasına kömək etmək.

Nəzərdən keçirilən səlahiyyətlərin məhdud dairəsi bələdiyyənin daimi və başqa komissiyalarının qərarların layihələrinin tərtib edilməsi və onların icrasının təmin edilməsi sahəsində fəaliyyətinin tənzimlənməsini və qiymətləndirilməsini əhatə edir (Krugman, 2012; Mishkin, 2019). Lakin qəbul etmək lazımdır ki, komissiyanın fəaliyyəti bələdiyyə qurumunun ümumi fəaliyyətinin tərkib hissəsi olduğuna görə, onun səlahiyyətlərini bütünlükdə bələdiyyənin səlahiyyətləri kimi nəzərdən keçirmək olmaz.

Tədqiqatın məqsədinə uyğun olaraq "Bələdiyyələrin statusu haqqında" Azərbaycan Respublikasının Qanununun müddəaları əsasında bələdiyyələrin ərazinin sosial-iqtisadi inkişafı sahəsində səlahiyyətlərini nəzərdən keçirək. Qanunun 2-ci maddəsinə görə, bələdiyyə orqanları – səlahiyyətləri çərçivəsində yerli əhəmiyyətli məsələləri həll edirlər. Nəzərə almaq lazımdır ki, bələdiyyələr tərəfindən həll edilən yerli əhəmiyyətli məsələlər daimi komissiyalar tərəfindən proqramlaşdırılır. Bələdiyyə əhalisinin həyat fəaliyyətinin bilavasitə təmin edilməsi məqsədilə hazırlanan proqramlara aşağıdakılar aid edilir:

- yerli sosial müdafiə və sosial inkişaf proqramları;
- yerli iqtisadi inkişaf proqramları;
- yerli ekoloji proqramlar.

Yerli özünüidarəetməni təşkil etmək üçün bələdiyyələr tərəfindən qəbul edilən proqramların məqsədi dövlətin həyata keçirdiyi inkişaf proqramlarında nəzərdə tutulmayan və ya onlara əlavə olaraq yerli əhəmiyyətli sosial, iqtisadi və ekoloji məsələləri həll etməkdir (Friedman, 1968; Keynes, 1936). Dövlət hakimiyyəti orqanlarının və yerli özünüidarə orqanlarının qarşılıqlı fəaliyyətinin təşkili üzrə bu orqanların səlahiyyətlərinin müqayisəli təhlilinin aparılması üçün bələdiyyələrin sosial-iqtisadi inkişaf proqramlarının müddəalarını nəzərə almaq kifayətdir.

"Bələdiyyələrin statusu haqqında" Azərbaycan Respublikasının Qanununun 4-cü ("Yerli sosial müdafiə və sosial inkişaf proqramları") və 5-ci ("Yerli iqtisadi inkişaf proqramları") maddələri ilə təsbit edilmiş yerli əhəmiyyətli məsələlərin həlli üzrə bələdiyyələrin səlahiyyətlərinə aşağıdakıları aid etmək olar:

- ərazidə təhsil, səhiyyə, mədəniyyət, yaşayış və qeyri-yaşayış binalarının saxlanılması və istifadəsini təmin etmək;
- sanitariya müəssisələrinin təşkili və inkişafına şərait yaratmaq;

- mənzil-kommunal təsərrüfatının təşkili və inkişafını təmin etmək;
- yerli nəqliyyat, rabitə və informasiya xidmətinin təşkilinə şərait yaratmaq;
- sakinlərin sosial ehtiyaclarının, əhalinin məşğulluğunun, gənclərin sosial-hüquqi müdafiəsinin təmin edilməsinə şərait yaratmaq;
- qəbiristanlıqların salınması və idarə olunmasını təmin etmək;
- yerli əhəmiyyətli iqtisadi inkişaf məsələlərini həll etmək;
- bələdiyyələrin mülkiyyətində olan daşınar və daşınmaz əmlakdan səmərəli istifadə edilməsinə nəzarət etmək və s.

Nəticə

"Bələdiyyələrin statusu haqqında" qanunun və "Yerli icra hakimiyyətləri haqqında" əsasnamənin sosial-iqtisadi inkişaf sahəsində müvafiq orqanların səlahiyyətləri çərçivəsində həll edilən yerli əhəmiyyətli məsələlərə dair müddəalarının müqayisəli təhlilindən belə nəticəyə gəlmək mümkündür ki, inzibati ərazilərin inkişafı ilə bağlı yerli əhəmiyyətli məsələlərin həlli həm yerli icra hakimiyyətinin, həm də bələdiyyələrin səlahiyyətlərinə aid edilmişdir ki, bu da inzibati-ərazi vahidlərinin idarə olunması sisteminin mürəkkəbləşdirilməsinə və idarəetmədə qeyri-məhsuldar maliyyələşdirmələrin həyata keçirilməsinə səbəb olur.

Yerli özünüidarə orqanlarının və dövlət hakimiyyəti orqanlarının yaşayış məntəqələrinin idarə olunması üzrə qarşılıqlı münasibətlərinin hüquqi əsaslarının tədqiqi aşağıdakı nəticəni əsaslandırmağa imkan verir.

Eyni ərazidə fəaliyyət göstərən və eyni əhalini idarə edən müstəqil statuslu hakimiyyət orqanlarından hər birinin hüquqları və vəzifələri Konstitusiya və qanunlarla müəyyənləşdirildiyi halda, onların birgə idarəçilik fəaliyyətini tənzimləyən hüquqi akt indiyədək qəbul olunmamışdır.

Ədəbiyyat

1. *Azərbaycan Respublikasının Konstitusiyası*. (1995). www.e-qanun.az/framework/897.
2. *Azərbaycan Respublikasında iqtisadi rayonların yeni bölgüsü haqqında*. (07 iyul 2021). Azərbaycan Respublikası Prezidentinin Fərmanı.
3. *"Bələdiyyələrin statusu haqqında" Azərbaycan Respublikasının Qanunu*. (1999). www.e-qanun.az/framework/4770.
4. Friedman, M. (1968). The Role of Monetary Policy. *American Economic Review*. 58(1), pp. 1–17.
5. Keynes, J.M. (1936). *The General Theory of Employment, Interest and Money.* Macmillan.
6. Krugman, P. (2012). *End This Depression Now.*
7. Mishkin, F.S. (2019). *The Economics of Money, Banking, and Financial Markets*. Pearson.
8. "*Yerli Özünüidarə haqqında Avropa Xartiyası"*. (2002). www.rm/col.int/the-congress-booklet-european-charter-of-local-self-government-azerlax/si/168098bc39.
9. *"Yerli İcra Hakimiyyətləri haqqında Əsasnamə".* (2012). https://e-qanun.az/framework/23701.
10. https://president.az/az/articles/view/52389
11. https://ru.wikipedia.org/wiki/Qubernator
12. https://tr.wikipedia.org/wiki/Vali

Daxil oldu: 17.02.2025
Qəbul edildi: 22.05.2025

DOI: https://doi.org/10.36719/2789-6919/45/17-21

Səadət Musayeva
Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti
fizika-riyaziyyat üzrə fəlsəfə doktoru
https://orcid.org/0009-0008-0772-9407
s.musayeva_ttm@mail.ru
Xankişi Məmmədov
Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti
texnika üzrə fəlsəfə doktoru
https://orcid.org/0009-0006-6978-3084
kankishimamedov_53@mail.ru

Texnologiya müəllimliyi ixtisası üzrə mütəxəssis hazırlığında folklordan istifadə imkanları

Xülasə

Bu araşdırmada texnologiya müəllimliyi ixtisası üzrə mütəxəssis hazırlığında folklordan istifadə imkanları araşdırılımış, "ətri eşidilən" deyimlərin bir qismi tədqiqata cəlb edilmişdir. O deyimlərdən ki, onların qədri, qiyməti bilənlər üçün çox bahadır. Bir Azərbaycan atalar sözündə deyilir ki, ucuz ətin şorbası olmaz. Bəs niyə ucuz ətin şorbası olmaz deyilir? Qeyd edilir ki, lap qədim zamanlarda bütün duru xörəklərin hamısı şorba adlanırmış. Bu xörəklərə bütün sulu xörəklər - bozbaş, xaş, borş, sup, düşbərə, küftə və s. aid imiş. O zamanlar bütün şorbalar ətdən, özü də yağlı ətdən hazırlanırmış. Lakin indi olduğu kimi o vaxt da yağlı ət yağsız ətlə müqayisədə çox baha qiymətə satılırmış. Ona görə deyiblər ki, ucuz ətin şorbası olmaz. Araşdırmada *"şorba" adının XI əsrdə "mün" olduğu göstərilməklə, bu barədə M.Kaşğarinin məşhur* "Divani lüğət-it-türk", eləcə də prof. *M.Hüseynovanın "Azərbaycan dilinin yemək və içki adlarının tarixi-etimoloji lüğəti" və M.Kaşğarinin "Divani lüğət-it-türk" əsərinin qrammatik xüsusiyyətləri" əsərlərində* qeyd olunmuşdur. Tədqiqatda kimya elminə aid olan "inqredient" termininə də diqqət ayrılmış və göstərilmişdir ki, kimya elmi də məişətin alt çoxluğuna aid olan leksemlər qrupuna aiddir. Bu isə hər hansı bir məsələnin digər elmlərlə simbioz öyrənilməsinə, insanların dünyanı daha dərindən başa düşməsinə kömək etməsi deməkdir.

Açar sözlər: *mətbəx, el deyimləri, inqredient, simbioz, şorba, borş, bozbaş*

Saadat Musayeva
Azerbaijan State Pedagogical University
PhD in Physics and Mathematics
https://orcid.org/0009-0008-0772-9407
s.musayeva_ttm@mail.ru
Khankishi Mammadov
Azerbaijan State Pedagogical University
PhD in Engineering
https://orcid.org/0009-0006-6978-3084
kankishimamedov_53@mail.ru

Opportunities of Using Folklore in the Training of Experts in Technology Teaching Specialty

Abstract

This article considers the possibilities of using folklore in the training of specialists in the specialty teacher of technology, and also provides some "The smell is heard" phraseological

expressions, in which their price is very high for those who appreciate them well. In one Azerbaijani proverb, it is said that you can't make soup out of cheap meat. But why do they say that you can't make soup from cheap meat? It is known that in ancient times all liquid dishes were called soup. Such dishes include all soups-bozbash, khash, borscht, dushbara, meatball, etc. At that time, all soups were made with meat, especially fatty meat. But then, as now, fatty meat was much more expensive than lean meat. That's why they say that “you can't make soup from cheap meat”. The study shows that the name "shorba" in the XI century was "mun" and is mentioned in the famous "Dictionary of Divani-it-Turk" by M.Kashgari, as well as in the famous works of Prof. M.Huseynova "Historical-etymological dictionary of names of food and drinks of Azerbaijani language" and "Grammatical features of "Dictionary of Divani-it-Turk". The study also used the term "ingredient" related to chemistry and it was shown that chemistry is also included in the group of lexemes related to the subgroup of everyday life. This means that studying any issue in symbiosis with other sciences helps people to understand the world more deeply.
Keywords: *cuisine, folk sayings, ingredient, symbiosis, soup, borscht, bozbash*

Giriş

Texnologiya müəllimliyi ixtisası üzrə bakalavr səviyyəsində kadr hazırlığı üçün nəzərdə tutulan fənlərdən biri də “Kulinariya” fənnidir. Əslində, gələcəkdə proqrama “Molekulyar kulinariya” fənni daxil edilsə, daha yaxşı olar. Yaşı çox gənc olan “molekulyar kulinariya” (keçən əsrin 90-cı illərində yaranıb) yemək hazırlanmasına yeni elmi yanaşma olub, hazırda dünyada böyük maraq kəsb edən tədqiqat sahələrindən biridir. “Kulinariya” termininin romalıların onuncu ilahəsi “Kulinariya”nın və qədim yunanların təbabət tanrısı Asklepinin aşpazı Kulinanın adından götürüldüyü ehtimal edilsə də, bu sözün kökü latınca “culina” sözünə gedib çıxır. Tarixi 1 milyon il əvvələ gedib çıxan kulinariya, yəni yemək hazırlama sənəti və mədəniyyəti haqqında yazılara qədim mənbələrdə rast gəlmək olur. Bu sahədə yazılan ilk kitab isə b.e.ə. 40-cı ildə romalı Aspinin adıyla bağlıdır.

Qeyd edək ki, hər bir xalqın mətbəxi və onun qida ənənələri onun tarixini, incəsənətini, musiqisini, düşüncə tərzini, inam və etiqadını, həyata baxış fəlsəfəsini, rəqslərini, mahnılarını, fiziki görünüşünü, geyimlərini, bayramlarını, bir sözlə mədəniyyətini dolğun əks etdirən əsas göstəricilərdən biridir. Bizim mədəniyyətimizin və ilham mənbəyimizin kökü də mətbəxdən qaynaqlanır. Əbəs yerə “Əvvəl təam, sonra kəlam” deməyiblər ki! Dilimizdə də elə möhürlənmiş ifadələr var ki, onları işlədirik, amma çox zaman onların mənasını, fəlsəfəsini doğru anlaya bilmirik, yəni çox şey gizlində qalır, üstünü toz və ya ot basır və müəyyən vaxtdan sonra yaddan çıxır. Bu mənada M.Lomonosovun dediyi kimi “Heç bir şübhə yoxdur ki, elm elmə kömək edir. Fizika kimyaya, riyaziyyat fizikaya, informatika folklora, mənəviyyat elmi və tarix poeziyaya kömək edən kimi”. Deməli, elm dünyasında “rəqəmlərin atası” adlandırılan Kornelius Aqrippanın 1533-cü ildə nəşr etdiyi “Okkult fəlsəfəsi” əsərindən göründüyü kimi, elmlərin əlaqəli öyrənilməsi lap qədimdən özünü büruzə verir və bu prioritetlik öz aktuallığını bu gün də saxlayır (Məmmədov, Musayeva, 2024).

Tədqiqat

Məqalələrimizin birində qeyd etmişdik ki, “harmoniya” məişətin alt çoxluğuna daxildir. Riyazi dildə bunu biz belə yaza bilərik: “harmoniya”⊂ “məişət”. Bu isə o deməkdir ki, harada frazeoloji ifadələr varsa, orada harmoniya var (Məmmədov, Teymurova, 2025, s.22). Harada harmoniya varsa, orada dilin əlifbası, sintaksisi və semantikası var. Semantika isə sintaksis konstruksiyalarının təsviridir (Məmmədov, Əyyuov, 2019, s.56-63).

Bu araşdırmada texnologiya müəllimliyi ixtisası üzrə mütəxəssis hazırlığında folklordan istifadə imkanları araşdırılımış, məişətdə işlətdiyimiz bir çox “ətri eşidilən” deyimlərin bir-biri ilə vəhdəti və bağlılığı, yəni harmoniyası *müasir düşüncə prizmasından* tədqiqata cəlb edilmişdir. Əlbəttə, arif olanlar nə demək istədiyimiz sözlərin ətrini yaxşı duyurlar. Belə halda ariflər deyirlər ki, “ətri eşidirəm”. Bu yazıda məhz “ətri eşidilən” deyimlərdən söhbət açacağıq. O deyimlərdən ki, onların qiyməti bilənlər üçün çox bahadır. Ucuz sözlə axı bizim nə işimiz var? Özü də bilə-bilə ki, ucuz ətin şorbası olmaz. Bəs niyə ucuz ətin şorbası olmaz deyilir? Məsələ burasındadır ki, lap qədim

zamanlarda bütün duru xörəklərin hamısı şorba adlanırmış (Mustafayev, Məmmədov, 2008, s.94). Bu xörəklərə bildiyimiz və bilmədiyimiz sulu xörəklər - bozbaş, xaş, borş, sup, düşbərə və s. aid imiş. O zamanlar bütün şorbalar ətdən, özü də yağlı ətdən hazırlanırmış. Lakin keçmişdə yağlı ət indi olduğu kimi yağsız ətdən çox baha qiymətə satılırmış. Ona görə deyiblər ki, ucuz ətin şorbası olmaz. Müəyyən dövrdən sonra şorba həm də ətsiz, amma hökmən su, düyü, turşu və digər ədviyyalardan hazırlanmağa başlamışdır. Beləliklə, bütün duru xörəklərin hamısının şorba adlandırıldığı məlum olur. Hazırda şorbanın inqredientində adları müxtəlif olan məhsullara, məsələn, noxud, kartof və s. rast gəlinir. Amma bu məhsulların hamısının olması, əlbəttə məcburi deyil. Qeyd edək ki, "inqredient" kimya elminə aid olan bir termin olub, mənası hər hansı bir mürəkkəb birləşmənin və ya qarışığın tərkib hissəsi deməkdir. Buradan belə bir nəticəyə gəlmək olar ki, kimya da məişətin alt çoxluğuna aid olan leksemlər qrupuna aiddir. Mənbələrdə "şorba" sözünün kökünün Hindistanla bağlı olduğu və 10 min il qabaqlar tapıldığı göstərilir. Hazırda Azərbaycanda müxtəlif şorba növləri mövcuddur: əriştə, borş, dovğa, müxtəlif ət və tərəvəz şorbaları, umac və s. "Şorba" sözü bəzən müxtəlif dialekt və şivələrimizdə "şorva" kimi də işlənir. B.Əhmədov yazır ki, "şorba" "çorba" kimi də işlədilir. "Ço" "su" deməkdir, "sulu xörək" mənasını verir (Əhmədov, 2015, s.241). Böyük dilçi alim M.Hüseynovanın *"*Azərbaycan dilinin yemək və içki adlarının tarixi-etimoloji lüğəti" də "şorba" adının XI əsrdə "mün" olduğu aydın olur. M.Kaşğari yazır ki, mən yağma ölkəsində eşitdim, "şorba gətir" demək əvəzinə "mün gəldür" deyirlər (Hüseynova, 2022, s.138). M.Hüseynova qeyd edir ki, "mün"sözü hazırda da çorba anlamında müasir türk dillərində, məsələn, altay, xakas dillərində "mün", yakut dilində isə "min" kimi istifadə olunmaqdadır.

"Şorba" sözü müxtəlif türkcələrdə aşağıdakı formalarda işlənir:

Türkiyə türkcəsində "çorba", Azərbaycan türkcəsində "şorba", başqırd türkcəsində "aş", "hurra", qazax türkcəsində "şorpa", "köye", qırğız türkcəsində "şorpo", "çorpe", özbək türkcəsində "şorve", tatar türkcəsində "şulpa", türkmən türkcəsində "çorba", uyğur türkcəsində "şurpa", "şorva" (Hüseynova, 2018, s.155). Qeyd edək ki, *f*ransız sözü olan "soupe' sözündən əmələ gələn şorbanın *h*azırda dünyada yüz əllidən çox növü məlumdur. *Bir* çox dillərdə bu sözün təxminən eyni cür səslənir: fransız dilində "soupe", rus dilində "sup", ingilis dilində "soup", holland dilində "soep"və s.

*Şorba adına atalar sözlərimiz də var: "*Şorbanın imanı ətdir", "Şorbanın sıyıqlığı düyünün azlığındandır" və s. Məlumdur ki, bütün dilçilər ərəb sözü olan "iman"ı "mütləq təsdiq etmək" kimi qəbul edirlər. Deməli, birinci deyim "Şorbanın mütləq əti olmalıdır" anlamına gəlir. Axırıncı deyimdəki "sıyıqlığı" sözü isə "duruluğu" kimi anlaşılır. İndi isə şorba növlərinin bəzilərinin tarixi-etimoloji *düşüncə prizmasından poetik-idraki məzmununa diqqət edək:*

Mənbələrdə fars sözü olduğu bildirilən "əriştə"nin eramızdan əvvəl 208-220-ci illərdə Çində Han sülaləsi hakimiyyətinin ikinci dövrünə, yəni Sonrakı Han (Şərqi) dövrünə təsadüf etdiyi haqqında yazılara rast gəlmək olur. Yeri gəlmişkən, "Dastani-Əhməd Hərami" kitabında əriştə "ərişə" kimi göstərilmişdir (İsmayılova, 2020, s.37). M.Hüseynova isə əriştənin ümumtürk kulinariyasına aid olduğunu qeyd edərək Azərbaycanın demək olar ki, bütün dialekt və şivələrində, o cümlədən Təbriz dialektində rast gəlindiyini yazır (Hüseynova, 2018, s.72). Bu söz Azərbaycan türkcəsində "əriştə", Türkiyə türkcəsində "erişte", qazax türkcəsində "kespe", başqırd türkcəsində "tokmaz", qırğız türkcəsində "kesme", özbək türkcəsində "üqra, üqri aş", tatar türkcəsində "tukmac", türkmən türkcəsində "üpaş", uyğur türkcəsində "çöp" şəklində işlənir (Hüseynova, 2018, s.73). B.Əhmədov da əriştə sözünün farsca "riştə", yəni "ip" sözünün təhrif edilmiş forması olduğunu qeyd edir (Klassik, 2005, s.242). Doğrudan da, əriştənin ip kimi uzun olması bu cür mülahizə yürütməyə imkan verir (Əhmədov, 2015, s.104). Bu isə əriştənin M.Hüseynova yazdığı kimi ümumtürk kulinariyasına aid olduğunu sübut edən bir amildir. Qeyd edək ki, o taylı-bu taylı Azərbaycanın əksər dialekt və şivələrində əriştə adından başqa "əriştə aşı", "əriştə şiləsi", "əriştə şorbası", "əriştə plovu" kimi xörək adlarına da rast gəlinir. Əriştə adına atalar sözlərimiz də var: *"Qız ilə əriştə, qarı ilə əriştə", "*Əriştə bəylər aşı, quymaq / *dutmac* onun yol*daşı*" (Atalar sözləri, 2013, s.177). *"*Özünə umac ova bilmir, özgəyə əriştə kəsir" (Atalar sözləri, 2013, s.345). Əriştə adına olan bu dörd atalar sözündə bizə daha çox "dutmac" sözünün mənası az işləndiyi üçün o qədər də aydın deyil. Qeyd edək ki, "dutmac" da türklərin Zülqərneyndən qalma məşhur bir yeməyidir. Mənası "özünü ac tutma, bu yeməkdən bişir, ye" deməkdir. Bu deyimlərdən fikrimizcə ən işlək olanı isə *"*Özünə umac ova bilmir, özgəyə əriştə

kəsir" məsəlidir. Əslində "umac" yox, "ovmaq" sözündən yaranan "ovmac" olmalıdır. Göründüyü kimi, "o" səsi "u" səsi ilə əvəz olunmuş, "v" səsi isə ixtisara düşmşüdür (Əhmədov, 2015, s.259). Bu misal insanların öz işlərini həll edə bilmədikləri halda, yerli-yersiz başqalarının işlərinə müdaxilə edən zaman işlənir. Bununla bağlı T.Əmiraslanov yazır ki, əriştə kəsmək üçün undan xəmir hazırlamaq, yoğurmaq, kündə qoymaq, yuxa yaymaq, əriştəni kəsmək, qurutmaq və ya qovurmaq lazım gəlir. Bu isə çox zəhmət və zaman sərf edilir. Ona görə də umac ovmağa tənbəllik edən xanım əriştə hazırlamağa heç yaxın getməz (Əmiraslaov, 2013, s.31-32).

İndi də borş haqqında. Kələm, çuğundur və başqa göyərtidən bişirilən kələm şorbası b*orş adlanır.* Ukrayna mənşəli olan bu şorba Azərbaycana Rusiyadan, Rusiyaya isə Ukraynadan XIX əsrdə keçib. Ən çox Şərqi və Qərbi Avropada, eləcə də Şimali Asiyada daha çox yayılıb. Slavyan dillərinin etimaloji lüğətlərinə əsasən demək olar ki, "borş" adı "adi borşovik" adlı bitkinin adından götürülüb. Azərbaycan dilinə "adi baldırğan" kimi tərcümə olunur. Borşun müasir mənası - çuğundur və kələm şorbası deməkdir. Azərbaycan folklorunda borşla bağlı hər hansı bir atalar sözünə, el deyiminə və ya hər hansı bir lətifəyə rast gəlinmir. Amma, ukrayna və rus dilində belə nümunələr yetərincədir. Məsələn, ukraynalılar yalan və ya boş söhbətlər haqqında istehza ilə deyirlər: çılpaq borş. Ukrayna folklorunda işlədilən bir el deyimi də maraqlıdır: Borş sənin üçün şorba deyil. Əlbəttə bu, borşun ukraynalılar üçün nə qədər önəmli olduğunu göstərir.

Qeyd edək ki, Azərbaycan mətbəxində plov bütün xörəklərin şahı olduğu kimi, ukrayna mətbəxində də borş bütün yeməklərin şahı hesab olunur. Ona görə də bu barədə çoxlu mahnılar bəstələnmiş, əfsanələr yazılmışdır. Bu isə adı çəkilən terminin linqvistik baxımından da nə qədər əhəmiyyət daşıdığını göstərir. Ukrayna folklorunda rast gəldiyimiz bəzi el deyimlərinə iki dildə diqqət edək (Ukrainski prikazki, prislivya, i take inshe, 1993).

Ukrayna el deyimləri	Azərbaycan dilinə tərcümə
Borh – löbovğ	Borş sevgidir
Borh - vtoraə matğ	Borş ikinci anadır
Budet i na naşey uliüe borh	Bizim küçədə də borş olar
Pustğ menə borh spaset ot tixix vod, a s burnımi ə i sam spravlösğ	Borş məni dayaz gölməçədən çıxarsın, tufanla özüm bacararam
Borh moquç, kak okean	Borş okean kimi zəngindir
Dve porüii borha - gto sila	İki nəfərlik borş artıq gücdür
Net krasotı bez borha	Borşsuz gözəllik yoxdur
Ne imey sto rubley, a imey sto borhey.	Yüz manatın olmasın, yüz borşun olsun
Xoroşiy borh ne bıvaet deşev, deşevıy - ne bıvaet borhëm	Yaxşı borş ucuz olmur, ucuz olan isə borş deyil
Kto rano vstaet - tomu borh daet	Səhər tez durana borş verərlər
Bez borha ne vılovişğ i ktulxu iz pruda	Borş olmadan hətta gölməçədən balıq tuta bilməzsən

Diqqət etsək ukrayna el deyimlərinin bizim atalar sözləri ilə eyni semantikaya malik olduqlarını asanca görərik. Məsələn biz deyirik: "küçəyə də gün çıxar", ukraynalılar deyir ki, "Bizim küçədə də borş olar", yaxud, biz deyirik: "Yüz manatın olunca, yüz dostun olsun", ukraynalılar deyir ki, "Yüz manatın olmasın, yüz borşun olsun", yaxud, biz Kür çayına deyirik: "Ana Kür", ukraynalılar deyir ki, "Borş ikinci anadır". Fikrimizcə əlavə şərhə ehtiyac yoxdur.

Nəticə

Beləliklə, bu araşdırmada da milli-mənəvi köklərimizi, adət-ənənlərimizi, mədəniyyətimizi, milli psixologiyamızı və mentalitetimizi əks etdirən və işləkliyi kifayət qədər yüksək olan el deyimlərinin

müasir düşüncə prizmasından maraq kəsb etdiyini və *insanlara dünyanı dərindən qavramasına kömək etdiyinin görə bilərik.*

Ədəbiyyat

1. Əhmədov, B. (2015). *Etimologiya lüğəti.* Altun kitab.
2. Əmiralanov, T. (2013). *Söz mətbəxi.* Nurlan.
3. Hüseynova, M. (2018). *Azərbaycan dilinin yemək və içki adlarının tarixi-etimoloji lüğəti.* ADPU.
4. Hüseynova, M.(2022). *Mahmud Kaşğarinin "Divani lüğət-it-türk" əsərinin qrammatik xüsusiyyətləri.* ADPU.
5. İsmayılıova, M. (2020). *Azərbaycan mətbəx kultu leksikasının tarixi-etimoloji təhlili və türk dilləri dialektlərinə inteqrasiyası*. Linqvistika problemləri. №4.
6. *Klassik Azərbaycan ədəbiyyatında işlənən ərəb və fars sözləri lüğəti* (2005). Şərq-Qərb.
7. Məmmədov, X., Teymurova, Ə.*(2025). Mətbəxlə bağlı bəzi frazeoloji ifadələrin harmoniyası.* Elmi Tədqiqat Beynəlxalq onlayn elmi jurnal
8. Məmmədov, X., Musayeva, S.(*2024). Texnologiya müəllimliyi hazırlığında ölçü vahidlərindən istifadə səviyyəsi*. Elmi Tədqiqat Beynəlxalq onlayn elmi jurnal.
9. Mustafayev, Q., Məmmədov, A. *(*2008). *Ataların sözü - xalqın gözü.*Təknur.
10. Məmmədov, X., Əyyubov, Ə.(2019). *Bəzi sayların və ölçü vahidlərinin riyazi semantikası və ikt-dən istifadə*. Təhsildə İKT- elmi metodik jurnal. №3.
11. *Ukrainski prikazki, prislivya, i take inşe*.(1993). Lybid.
12. Yaqubqızı, M. *Atalar sözləri*. (2013). Nurlan.

Daxil oldu: 08.02.2025
Qəbul edildi: 19.05.2025

DOI: https://doi.org/10.36719/2789-6919/45/22-29

Nərminə Məmmədova
Bakı Dövlət Universiteti
filologiya üzrə fəlsəfə doktoru
https://orcid.org/0000-0001-5425-2818
narminamammadova@bsu.edu.az

Türk və ispan dillərində genderəməxsus nitqin mədəni özəllikləri və diskurs strategiyaları

Xülasə

Genderəməxsus dil xüsusiyyətlərinin mədəni müstəvidə təhlili müasir dilçilikdə və sosial elmlərdə mühüm yer tutur. Qloballaşma və multikulturalizm şəraitində fərqli mədəniyyətlərdə gender rollarının diskursa necə sirayət etməsi, cəmiyyətin sosial strukturu və dəyərləri ilə sıx bağlıdır. Türk və ispan cəmiyyətləri patriarxal və ailəmərkəzli modellərlə yanaşı, fərqli sosiallaşma yolları və dil strategiyalarını əks etdirir ki, bu da genderəsaslı diskursun müqayisəli araşdırılmasını aktuallaşdırır.

Bu tədqiqatda türk və ispan dillərində kişi və qadın diskursunun mədəni təsirlərlə necə formalaşdığı analiz olunur. Tədqiqatda dilin içindəki gender strukturlarının necə meydana gəldiyi, cinsiyyətə bağlı sosial və mədəni kodların nitqdə və ünsiyyət strategiyalarında necə ifadə olunduğu araşdırılır. Nəticədə, hər iki dildə qadın və kişi danışıq üslublarının emosional ifadə, nəzakət formaları, dominantlıq və empatiya meyilləri baxımından fərqli olduğu göstərilir.

Açar sözlər: *genderəməxsus diskurs, mədəniyyət və dil, türk və ispan dilləri, kişi və qadın nitqi, sosial-mədəni kodlar*

Narmina Mammadova
Baku State University
PhD in Philology
https://orcid.org/0000-0001-5425-2818
narminamammadova@bsu.edu.az

Cultural Features of Gendered Speech and Discourse Strategies in Turkish and Spanish Languages

Abstract

The analysis of gender-related linguistic features within a cultural context occupies a significant place in contemporary linguistics and the social sciences. In the era of globalization and multiculturalism, the way gender roles permeate discourse across different cultures is closely linked to the social structure and values of a society. Turkish and Spanish societies, alongside patriarchal and family-centered models, reflect diverse paths of socialization and linguistic strategies, which underscores the relevance of a comparative study of gender-marked discourse.

This study analyzes how male and female discourse in Turkish and Spanish is shaped by cultural influences. It examines the formation of gender structures within language and explores how gender-based social and cultural codes are manifested in speech and communicative strategies. The findings reveal that male and female speech styles differ in both languages, particularly in terms of emotional expression, forms of politeness, tendencies toward dominance, and empathy.

Keywords: *gender-marked discourse, culture and language, Turkish and Spanish languages, male and female speech, sociocultural code*

Giriş

Dil sadəcə kommunikasiya vasitəsi deyil, həm də bir cəmiyyətin mədəni kodlarının, sosial strukturlarının və tarixi təcrübələrinin daşıyıcısıdır. O, fərdlər arasında əlaqə qurmaqla yanaşı, kollektiv kimliyin formalaşmasına, sosial münasibətlərin tənzimlənməsinə və ictimai rolların təsbitinə xidmət edir. Bu baxımdan dil cəmiyyətin ideoloji və mədəni strukturlarını təcəssüm etdirən güclü bir simvolik sistemdir. Onun vasitəsilə insanlar yalnız fikirlərini deyil, həm də mənsub olduqları sosial qrupların dəyərlərini ifadə edirlər.

Gender fərqlilikləri isə bu simvolik sistemdə xüsusi yer tutur. Cinsiyyət yalnız bioloji bir fərq deyil, həm də sosial və mədəni kontekstlərdə müxtəlif mənalar qazanan konstruksiyadır. Bu konstruksiyalar dilin struktur və istifadəsində dərin izlər buraxır. Kişi və qadınların danışıq tərzləri, üslub seçimləri, söz ehtiyatı və kommunikasiya strategiyaları bu fərqliliyin dil səviyyəsindəki əksləridir. Hər bir cəmiyyətin gender rollarına dair mövqeyi, dilin formalaşma prosesində mühüm rol oynayır. Bu səbəbdən də gender və dil arasında qarşılıqlı təsirli və kompleks bir münasibət mövcuddur.

Türk və ispan mədəniyyətləri bu münasibətin təzahür formalarını müqayisəli şəkildə öyrənmək üçün əhəmiyyətli nümunələrdir. Hər iki cəmiyyətin tarixi inkişafı, sosial quruluşu və mədəni dəyərləri fərqli olsa da, dilin gender rollarını necə əks etdirdiyi baxımından maraqlı paralellər və fərqliliklər təqdim edir. Xüsusilə, gündəlik ünsiyyətdən tutmuş rəsmi diskursa qədər geniş bir spektrdə qadın və kişi danışıq formaları bu mədəniyyətlərin cinsiyyətə dair normativ sistemlərinin dilə necə sirayət etdiyini göstərir. Beləliklə, dilin cəmiyyətin gender dinamikalarını necə kodlaşdırdığı və bu kodlaşdırmanın mədəni faktorlarla necə formalaşdığı sualı aktuallıq kəsb edir.

Bu tədqiqatın məqsədi, türk və ispan dillərində qadın və kişi diskursu arasındakı fərqlərin arxasında dayanan mədəni, tarixi və sosial faktorları araşdırmaqdır. Burada əsas diqqət dilin içərisində yerləşmiş gender strukturlarının necə formalaşdığına və bu strukturların mədəni kodlarla necə və nə dərəcədə uzlaşdığına yönəldiləcəkdir. Dilin səthi elementləri ilə yanaşı, onun dərin semantik və praqmatik qatlarında cinsiyyətə dair hansı meyarların, gözləntilərin və normativ çərçivələrin mövcud olduğu tədqiqatın əsas istiqamətlərindən birini təşkil edir.

Nəticə etibarilə, türk və ispan mədəniyyətləri arasındakı diskurs fərqlilikləri yalnız linqvistik aspektlərlə izah edilə bilməz. Bu fərqlər daha geniş bir kontekstdə – mədəniyyət, tarix, ideologiya və sosial quruluşların sintezində başa düşülməlidir. Məhz bu baxış bucağı gender və dil arasındakı əlaqəni daha dərindən anlamağa və onu konkret dillər çərçivəsində təhlil etməyə imkan verir.

Tədqiqat

Türk mədəniyyətindəki diskurs fərqlilikləri. Türk mədəniyyəti əsasən, patriarxal dəyərlər üzərində qurulmuş bir cəmiyyət modelini əks etdirir. Tarixən, ailə institutunun və qohumluq münasibətlərinin güclü təsiri fərdlərin sosial rollarının və bu rolların dilə yansımasının müəyyənləşdirilməsində mühüm rol oynamışdır. Belə bir strukturda qadın və kişi nitqinin formalaşması, ictimai gözləntilərə və mədəni normalara uyğun şəkildə baş verir. Qadınlar daha çox münasibətlərin qorunmasına yönəlmiş, nəzakətli və dolaylı ifadə formalarına üstünlük verdiyi halda, kişilər açıq, qətiyyətli və bəzən dominant diskurs qurmağa təşviq olunurlar (Bayraktaroğlu, 2000; Irzık, 2003).

Türk dilində qadınların danışıq üslubu qeyri-müəyyənlik, emosional ifadə zənginliyi və dolayılıq kimi xüsusiyyətlərlə seçilir. Bu xüsusiyyətlər onların sosial harmoniyanı qorumağa və qarşıdurmadan çəkinməyə yönəlmiş kommunikativ strategiyalarının göstəricisidir (Özkazanç, 2008). Dilsizin (2016) tədqiqatlarına əsasən, qadın nitqində tez-tez "bəlkə", "ola bilər", "görəsən" kimi qeyri-müəyyənlik bildirən formalar müşahidə olunur ki, bu da münasibətlərin zərif şəkildə tənzimlənməsinə xidmət edir. Bu xüsusiyyətlər qadınların daha çox empatiya və anlaşmaya əsaslanan ünsiyyət formalarını seçdiyini göstərir.

Əksinə, kişilər arasında dilin liderlik nümayiş etdirmək, avtoritet göstərmək və sosial statusu gücləndirmək məqsədilə daha açıq və iddialı formada istifadə olunduğu müşahidə olunur. Onların danışıq üslubu daha qətiyyətli, birbaşa və bəzən rəqabətçi xarakter daşıyır. Bu fərqli diskurs

modelləri, cəmiyyətin hər iki cinsdən gözlədiyi sosial funksiyaların və gender əsaslı davranış normalarının dilə necə yansıdığını göstərir.

Bu mənada Edward Goffmanın (1959) "özünü təqdim etmə" nəzəriyyəsi mövcud vəziyyəti təhlil etmək üçün əhəmiyyətli nəzəri çərçivə təqdim edir. Goffmana görə, insanlar sosial həyatlarında özlərini auditoriyaya müəyyən bir şəkildə təqdim etmək üçün performativ strategiyalardan istifadə edirlər. Türk cəmiyyətində də qadın və kişilər üzərlərinə qoyulmuş sosial rollara uyğun olaraq fərqli dil davranışları sərgiləyirlər. Qadınların dili münasibətlərin qorunmasına, kişilərin dili isə sosial mövqeyin və gücün ifadəsinə yönəlmiş olur.

Nəticə baxımından, türk dilindəki cinsiyyətə əsaslanan diskurs fərqlilikləri yalnız fərdi ünsiyyət deyil, həm də bu fərqlərin arxasında dayanan daha geniş mədəni və sosial strukturları əks etdirir. Dil burada yalnız kommunikasiya vasitəsi deyil, eyni zamanda genderlə bağlı sosial gözləntilərin və mədəni kodların daşıyıcısı kimi çıxış edir.

Erdoğan və Günay (2012) qadın nitqində daha çox dəstəkverici, münasibətyönümlü və harmoniya qoruyucu strategiyaların üstünlük təşkil etdiyini vurğulayırlar. Onların fikrincə, qadınlar söhbət zamanı emosional bağların gücləndirilməsi və qarşı tərəfin təsdiqlənməsi məqsədilə daha çox yumşaq və dolayı ifadələrə üstünlük verirlər. Bu, qadınlara aid edilən sosial rolların dilə yansıması kimi qiymətləndirilə bilər.

Kişilər isə, tədqiqatçılara görə, ünsiyyətdə qərarverici və mövqeyini açıq şəkildə ifadə edən üslubdan istifadə edirlər. Bu tip dil istifadəsi, onların sosial funksiyalarını – məsələn, liderlik, qərar vermə və ictimai nüfuzun qorunmasını həyata keçirmək üçün formalaşmışdır. Belə diskurslar, razılaşma ehtimalını azaltmaqla yanaşı, sosial güc nümayiş etdirmək və fərdin ictimai səviyyədə təsdiqini təmin etmək məqsədi daşıyır.

Erdoğan və Günay (2012) bu diskurs fərqlərini türk cəmiyyətinin dərinləşmiş mədəni və sosial strukturuna bağlayaraq qadınları "münasibətqurucu", kişiləri isə "funksiya yerinə yetirici" rollarda təsvir edirlər. Nəticədə, qadınların daha zərif və empatik ünsiyyət formaları, kişilərin isə sərt və açıq ifadələrə əsaslanan üslubu cinslərə xas sosial mövqelərin dilə necə əks olunduğunu nümayiş etdirir.

Bu fərqliliklər təkcə gündəlik ünsiyyət səviyyəsində qalmır, eyni zamanda cəmiyyətin gender əsaslı normativ sistemlərinin dil vasitəsilə yenidən istehsalına da xidmət edir. Beləliklə, türk dilindəki genderə bağlı diskurs strategiyaları, sosiodinamik və mədəni kontekstin ayrılmaz bir hissəsi kimi çıxış edir və fərqlərin yalnız bioloji deyil, həm də sosial konstruksiya nəticəsində formalaşdığını göstərir.

Türk dilində qrammatik cins kateqoriyasının olmaması ilk baxışda dilin gender baxımından neytral olduğu təəssüratı yaratsa da son dövrlərdə aparılan empirik tədqiqatlar bu təsəvvürün tam doğru olmadığını ortaya qoyur. Caglidil və digərlərinin (2024) apardığı genişmiqyaslı araşdırma göstərir ki, türk dilində leksik və semantik səviyyələrdə gender qərəzləri açıq şəkildə mövcuddur. Bu araşdırmaya əsasən, türk dilində tez-tez istifadə olunan dil modelləri kişi cinsinə aid peşə adları, sosial rollar və statuslarla daha çox assosiasiya olunur.

Məsələn, "doctor", "mühəndis", "professor" kimi peşə adları istifadə də əsasən, kişi subyektlərlə əlaqələndirilir. Qadınları təsvir etmək üçün isə, bu peşə adlarına əlavə izahlar ("qadın mühəndis", "qadın lider") ehtiyac duyulur. Bu isə göstərir ki, dil şüuraltı səviyyədə kişi normativliyini təkrarlayır və qadının aktiv lider mövqelərdə təmsil olunmasını qeyri-adi və qeyd olunası bir hal kimi təqdim edir.

Araşdırmada həmçinin vurğulanır ki, media dilində, reklam mətnlərində və gündəlik ünsiyyət formalarında qadınlar daha çox passiv, qayğıkeş və ailəyə bağlı rollarda dil vasitəsilə qurulur. Beləliklə, qrammatik cinsin olmamasına baxmayaraq, sosial təcrübələrdən qaynaqlanan gender stereotipləri türk dilinin semantik strukturlarında davamlı olaraq mövcudluğunu qoruyur.

Caglidil və digərlərinin (2024) tədqiqatı dilin yalnız struktur səviyyədə deyil, həm də diskursiv və ideoloji səviyyədə gender münasibətlərini necə təkrarladığını və möhkəmləndirdiyini aydın şəkildə nümayiş etdirir. Bu, türk dilində gender bərabərliyinə nail olmaq üçün sadəcə qrammatik dəyişikliklərin kifayət etmədiyini, daha dərindən köklənmiş sosial və mədəni kodların da transformasiya olunmasının vacibliyini göstərir.

Digər bir önəmli araşdırmada Savoldi və digərləri (2022) türk dilindəki nitq tərcüməsi modellərində gender qərəzlərini sistemli şəkildə təhlil etmiş və bu qərəzlərin dilin morfosintaktik

xüsusiyyətləri ilə necə əlaqəli olduğunu ortaya qoymuşdur. Tədqiqat nəticələrinə görə, türk dilində cinsiyyət kateqoriyasının qrammatik səviyyədə olmamasına baxmayaraq, tərcümə modellərində və avtomatik dil işləmə sistemlərində genderlə bağlı açıq və ya gizli qərəzlər təkrarlanır.

Müəlliflər göstərirlər ki, tərcümə zamanı neytral ifadələrin kişi cinsinə yönləndirilməsi və ya qadınların müəyyən peşə və fəaliyyət sahələrində təsvirinin daha az olması, türk dilinin morfosintaktik imkanlarının sosial-mədəni normalarla qarşılıqlı əlaqəsinin bir nəticəsidir. Məsələn, gender cəhətdən neytral ifadə tələbi olan situasiyalarda belə, modellər tez-tez kişi cinsini ifadə edən formaları seçir və qadınların aktiv rollarda iştirakını ya gizlədir, ya da marginal bir fenomen kimi təqdim edir.

Bu tədqiqat bir daha təsdiqləyir ki, türk dilində genderlə bağlı diskurs fərqlilikləri yalnız struktur səviyyədə izah olunmamalıdır. Əksinə, bu fərqlər dərin sosial və mədəni kodlarla, cəmiyyətin gender rollarına dair gözləntiləri ilə sıx bağlıdır. Savoldi və digərləri (2022) qeyd edir ki, dilin struktur quruluşu ilə sosial kontekst arasındakı bu qarşılıqlı münasibət gender bərabərsizliyinin yalnız dil səviyyəsində deyil, həm də texnoloji platformalarda və yeni media mühitlərində təkrar istehsalına səbəb olur.

Bu nəticələr türk dilində genderə qarşı həssas və ədalətli dil istifadəsini təşviq etmək üçün yalnız dilin qrammatik quruluşuna fokuslanmanın kifayət etmədiyini, həm də dilin sosial istifadəsi və texnoloji tətbiq sahələrində genişmiqyaslı dəyişikliklərin vacib olduğunu göstərir.

İspan mədəniyyətindəki diskurs fərqlilikləri. İspan mədəniyyəti də patriarxal quruluşa malik olsa da, bu struktur fərqli sosial və mədəni xüsusiyyətlər fonunda formalaşmışdır. İspan dilində gender fərqlilikləri həm dilin qrammatik strukturunda, həm də cəmiyyətin sosial və mədəni gözləntilərində özünü göstərir. Qrammatik cins kateqoriyası yalnız dilin quruluşunu deyil, eyni zamanda cəmiyyətin gender rollarını əks etdirən mühüm bir göstəricidir. Dil istifadəsindəki fərqlər yalnız qrammatik deyil, sosial münasibətlərdəki güc balansını da ifadə edir.

İspan cəmiyyətində qadınların danışıq üslubu adətən onlara aid edilən ənənəvi rollara uyğun olaraq daha münasibətyönümlü, təvazökar və diqqətcil xarakter daşıyır. Kişilər isə daha çox liderlik və güc nümayişinə əsaslanan, birbaşa və qətiyyətli ifadələrdən istifadə edirlər. Məsələn, "yo" (“mən”) əvəzliyinin istifadəsi kontekstində kişilərin öz mövqelərini vurğulamaq meyli daha güclüdür. Əksinə, qadınlar başqalarına yönəlik dəstək və xidmət mahiyyətli üslubu üstün tuturlar.

Bu fərqliliklər ispan cəmiyyətindəki gender stereotiplərinin və sosial gözləntilərin dilə necə yansıdığını göstərir. Qadınların danışığı çox zaman əlaqə yaratmağa, qarşı tərəfi təsdiqləməyə yönəlmişkən, kişilərin dili daha çox liderlik mövqeyinin qorunmasına xidmət edir (López, 2008; González, 2015). Bu tendensiyalar cinsiyyətə xas sosial rolların dil vasitəsilə necə möhkəmləndirildiyini göstərir.

Qadınların dilində “lento” (yavaş), “tranquila” (sakit) kimi ifadələrin istifadəsi onların cəmiyyətdə daha təmkinli və sakit rollarla əlaqələndirildiyini göstərir. Kişilər isə “rápido” (sürətli), “firme” (sabit) kimi ifadələrlə daha qətiyyətli və liderlik mövqeyinə uyğun şablonlara üstünlük verirlər. Bu dil nümunələri ispan mədəniyyətindəki genderəsaslı normativlərin və gözləntilərin təzahürüdür.

Beləliklə, ispan dilindəki diskurs fərqlilikləri təkcə qrammatik cins sistemi ilə məhdudlaşmır, həm də sosial və ideoloji təbəqələrin təsiri ilə formalaşır. Türk dilindəki gender diskursları ilə müqayisədə ispan dilində bu fərqliliklər daha dərin ideoloji strukturların dili necə formalaşdırdığını ortaya qoyur. Hər iki mədəniyyətdə dil yalnız ünsiyyət vasitəsi deyil, həm də cəmiyyətin sosial nizamını və gender normativlərini davam etdirən bir vasitə rolunu oynayır.

Bundan əlavə, gender rollarının təşəkkülü ispan mədəniyyətində uzun müddət katolik dini ənənələri və ailə institutuna əsaslanan dəyərlərlə möhkəmləndirilmişdir. Pilar García Mouton (2003) göstərir ki, ispan qadınlarının dili daha çox emosional məzmunlu, empatiyayönümlü və qarşılıqlı anlaşmanı gücləndirən strategiyalarla xarakterizə olunur. Onlar münasibətləri qoruyan və yaxınlıq yaradan ifadələrə üstünlük verirlər.

Əvəzində kişilər daha çox rasionallığa əsaslanan, açıq və sərt mövqe bildirən, sosial statuslarını ön plana çıxaran dil üslubuna üstünlük verirlər. Bu fərqli ünsiyyət strategiyaları ispan cəmiyyətindəki

genderəsaslı sosial mövqelərin dilə necə yansıdığını və möhkəmləndirildiyini aydın şəkildə ortaya qoyur.

García Mouton (2003) qeyd edir ki, bu fərqlər yalnız şəxsi ünsiyyətdə deyil, həm də rəsmi çıxışlar, kütləvi informasiya vasitələri və ictimai debatlarda aydın şəkildə təzahür edir. İctimai sahədə kişilərin dilinə daha çox "nəzarət edən" və "yönləndirici" üslub xas olduğu halda, qadınların ünsiyyəti "cavab verici" və "konsensusqurucu" xüsusiyyətlər daşıyır.

Bundan əlavə, García Mouton vurğulayır ki, ispan dilinin özündə kişi formalarının "unmarked" (qeyri-işarələnmiş) və qadın formalarının isə "marked" (işarələnmiş) hesab edilməsi, qadınların ictimai diskursda görünürlüğünü sistematik olaraq azaldır. Bu, yalnız dil strukturunda deyil, həm də ideoloji səviyyədə cinslər arasında güc asimmetriyasının bərpasına xidmət edir.

Beləliklə, ispan mədəniyyətində dilin genderləşməsi təkcə fərdi dil seçimlərinin nəticəsi deyil, eyni zamanda tarixi, dini və sosial dəyərlərin yaratdığı dərin köklü normativ çərçivələrin bir təzahürüdür.

Esteban Rodríguez (2005) ispan mediası üzərində apardığı təhlillərdə, kişi və qadın diskursları arasında aydın üslub fərqlərinin olduğunu ortaya qoymuşdur. Onun araşdırmasına görə, kişilər mediada çıxış edərkən daha çox dominant, avtoritar və iddialı dil formalarından istifadə edir, öz güc və nüfuzlarını nümayiş etdirməyə meyil göstərirlər. Bu nitq faktlarında şəxsi mövqelərini vurğulamaq, açıq fikirlər bildirmək və qarşı tərəfi təsir altına almaq məqsədi daşıyan strategiyalar üstünlük təşkil edir.

Qadınlar isə mediada daha çox konsensus yaratmağa yönəlmiş münasibətləri qorumağa və qarşılıqlı anlaşmanı gücləndirməyə xidmət edən dil strukturlarından istifadə edirlər. Onların diskursunda emosional yaxınlıq, qarşı tərəfi dinləmə və anlaşma qurma meyilləri daha nəzərəçarpacaqdır. Rodríguez-in (2005) əldə etdiyi bu nəticələr, Deborah Cameronun (1998) "Performing Gender Identity" nəzəriyyəsi ilə üst-üstə düşür. Cameronun yanaşmasına görə, gender fərqləri dil vasitəsilə sosial praktikalar içində daim "ifa olunur" (performed) və fərqli dil davranışları cinsiyyət identikliyinin yenidən istehsalında mühüm rol oynayır.

Rodríguez həmçinin vurğulayır ki, ispan mediasında qadınların diskursu yalnız fərqli üslub xüsusiyyətləri ilə deyil, eyni zamanda sosial status və güc mövqelərinə çıxış imkanlarının məhdudluğu ilə də formalaşır. Beləliklə, dil istifadəsi fərqləri sadəcə ünsiyyət üslubuna deyil, həm də struktur səviyyəli sosial bərabərsizliklərə işarə edir.

İspan mədəniyyətində kollektivist dəyərlərlə yanaşı fərdiyyətçi meyillər də müşahidə olunur. Katolik ənənələr və güclü ailə institutları uzun müddət cəmiyyətin gender rollarını müəyyənləşdirmişdir. Bu təsirlər, dil səviyyəsində də özünü göstərmiş, xüsusilə kişi cins formasının "neytral" kimi qəbul edilməsi qadınların dil içində görünürlüğünün azalmasına səbəb olmuşdur (Vigara Tauste, 1992; Calero Vaquera, 1997). Lakin son onilliklərdə feminist hərəkatların və dil siyasətlərinin təsiri ilə İspan dilində gender inklüzivliyinə yönəlik ciddi addımlar atılmış, qadın görünürlüğünü artırmaq məqsədi ilə islahatlar həyata keçirilmişdir (Bengoechea, 2001).

İspan diskursunda qadınların dil istifadəsi, daha çox dolayı ifadələrə, emosional vurğulara və qarşılıqlı anlaşmanı gücləndirən ünsiyyət strategiyalarına əsaslanır. Kişilər isə birbaşa, açıq və məqsədyönlü ifadə tərzlərinə üstünlük verirlər (Coperías Aguilar, 2005). Bununla belə, müasir dövrdə İspan cəmiyyətində baş verən dil dəyişiklikləri və genderə həssas kommunikasiya təşəbbüsləri, qadınların ictimai diskursda daha aktiv və tələbkar mövqe tutmalarına imkan yaratmışdır.

Qrammatik cins sistemi ispan dilinin əsas xüsusiyyətlərindən biridir. İsim, sifət və əvəzliklərin kişi (masculino) və qadın (femenino) formaları üzrə dəyişməsi, cinsiyyət fərqlərini yalnız leksik və sintaktik deyil, həm də semantik səviyyədə ifadə etməyə imkan verir. Bu struktur xüsusiyyət, dilin genderə dair sosial və ideoloji məzmununu daha da ön plana çıxarır.

Son illərdə İspaniyada gender inklüzivliyi istiqamətində dil sahəsində mühüm dəyişikliklər təşviq olunmuşdur. Xüsusilə, qeyri-binar və gender müxtəlifliyini əhatə edən yeni dil formalarının yaradılması və rəsmi istifadəyə keçirilməsi üçün ciddi cəhdlər göstərilmişdir. 2020-ci ildə Real Academia Española (RAE) tərəfindən "elle" gender neytral əvəzliyinin qeydə alınması bu prosesin əlamətdar bir mərhələsi olmuşdur. "Elle" əvəzliyi ənənəvi "él" (o, kişi üçün) və "ella" (o, qadın üçün)

formalarının alternativi olaraq qeyri-binar şəxslərin identifikasiyasını dil səviyyəsində tanımaq məqsədi daşıyır.

Bu yenilik, dilin sosial dəyişikliklərə uyğun elastikliyini göstərməklə yanaşı, İspaniyada gender ədalətinə və inklüzivliyə yönəlik ictimai şüurun artdığını da əks etdirir.

María Paz Battaner və Antonio Briz (2021) kimi çağdaş ispan dilçiləri vurğulayırlar ki, dilin gender inklüzivliyinə doğru transformasiyası yalnız texniki və ya linqvistik dəyişikliklərlə məhdudlaşmır əksinə, bu dəyişikliklər daha geniş ideoloji və sosial dinamikanın bir ifadəsi kimi dəyərləndirilməlidir. Onların fikrincə, dil sadəcə informasiya ötürən neytral bir vasitə deyil, sosial reallıqları yaradan və möhkəmləndirən bir güc strukturudur. Bu baxımdan, gender neytral ifadələrin təşviqi və qeyri-binar formaların dilə daxil edilməsi, cəmiyyətin gender kimliyi və bərabərlik haqqında dəyişən anlayışlarının birbaşa nəticəsi kimi çıxış edir.

Battaner və Briz həmçinin qeyd edirlər ki, dilin transformasiyası, fərdi kimliklərin tanınması və inklüzivliyin artırılması məqsədilə sosial məkanda yeni ifadə vasitələrinin yaradılmasına imkan verir. Bu yanaşma, Michel Foucaultnun dil və hakimiyyət münasibətləri haqqında nəzəriyyəsi ilə də səsləşir; belə ki, dil yalnız reallığın təsviri deyil, eyni zamanda reallığın qurulması üçün əsas mexanizmdir. Beləliklə, ispan dilində aparılan genderə həssas dil dəyişiklikləri, genişləndirilmiş bərabərlik tələbləri və sosial inklüzivlik təşəbbüsləri ilə paralel inkişaf edir, bu da dilin, cəmiyyətin ideoloji xəritədəki yerini və funksiyasını bir daha gücləndirir.

Derner və həmkarlarının (2024) apardığı müasir tədqiqatda, ispan dilində yaradılmış genişmiqyaslı mətn korpusları üzərində aparılan analizlər nəticəsində gender əsaslı diskurs fərqliliklərinin miqyası və xarakteri empirik şəkildə müəyyən edilmişdir. Tədqiqatçılar süni intellektə əsaslanan böyük dil modellərindən (large language models – LLM) istifadə edərək kişi və qadın cinsinə aid terminlərin tezlik göstəricilərini müqayisəli şəkildə təhlil etmişlər. Nəticələr göstərmişdir ki, kişi cinsinə aid ifadələr qadın cinsinə aid ifadələrlə müqayisədə təxminən 4:1-dən 6:1 nisbətində daha çox təmsil olunmuşdur. Bu fərq yalnız dilin qrammatik və leksik strukturlarından irəli gəlmir əksinə, o, dilin daşıdığı sosial-mədəni kodların və dominant ideoloji çərçivələrin təsiri ilə daha da dərinləşir. Beləliklə, bu nəticə ispan dilində genderlə bağlı diskursun təkcə dilin daxili quruluşundan deyil, həm də cəmiyyətin tarixi, sosial münasibətlər sistemi və mədəniyyətindən qaynaqlandığını göstərən mühüm bir sübut kimi qiymətləndirilə bilər.

Nəticə

Mədəniyyətlərarası müqayisə göstərir ki, türk və ispan dillərində kişi və qadın diskursu arasındakı fərqliliklər sadəcə linqvistik səviyyədə deyil, daha geniş sosial və ideoloji kontekstlərdə formalaşır. Hər iki dilin cinsə görə fərqli diskurs strategiyaları, həmin cəmiyyətin gender rollarına və mədəniyyətin nitqə yansımasına dair spesifik yanaşmalarını əks etdirir.

Türk cəmiyyətində qadınların dil istifadəsi daha çox ənənəvi və kollektivist dəyərlərlə bağlı olub, ehtiyatlı və dolayı ünsiyyət formaları ilə xarakterizə olunur. Bu, qadınların cəmiyyət daxilindəki mövqeyinə uyğun olaraq nitqlərində uyğunlaşma, nəzakət və qarşılıqlı anlaşma meyllərinin güclü şəkildə təzahür etməsi ilə müşahidə edilir. Eyni zamanda kişilər daha çox rəsmi, açıq və dominant nitq aktlarına üstünlük verirlər ki, bu da patriarxal sosial sistemin dilə sirayət etmiş bir nəticəsi kimi qiymətləndirilə bilər.

İspan mədəniyyətində isə xüsusilə, son onilliklərdə baş verən feminist dəyişikliklər və gender bərabərliyinə yönəlik ictimai təşəbbüslər qadınların diskursunda daha ifadəli, sərbəst və fərdiyyətçi ünsiyyət modelini ön plana çıxarmışdır. Burada qadınların daha emosional, empatiyayönümlü və əlaqə qurmağa əsaslanan üslubuna qarşılıq, kişilərin daha birbaşa, informasiyayönümlü və hökm bildirən nitq tərzi müşahidə edilir (Lakoff, 1975; Tannen, 1990; Cameron, 2006).

Hər iki mədəniyyətdə qadınların sosial məhdudiyyətlər səbəbi ilə daha çox dolayı, adaptiv və harmoniyaya yönəlmiş strategiyalara üstünlük verdiyi halda, kişilər dil vasitəsi ilə simvolik güc və status nümayiş etdirmək meyli göstərirlər. Bu fərqliliklər yalnız fərdi seçimlərdən deyil, həm də cəmiyyətin genderlə bağlı ideoloji strukturundan qaynaqlanır (Holmes, 1995; Mills, 2003).

Bununla yanaşı, ispan dilində qrammatik cinsin olması, dilin özündə gender fərqliliklərinin daha açıq şəkildə kodlaşdırılmasına səbəb olur. Kişi formalarının "neytral" sayılması və qadın formalarının "işarələnmiş" hesab edilməsi dilin ideoloji funksiya daşıdığını, yəni cinslərarası güc münasibətlərini dil səviyyəsində də bərpa etdiyini göstərir (Alcaraz, 2010).

Nəticə etibarı ilə, dil və gender arasındakı əlaqə sadəcə struktur səviyyəsində deyil, sosial, mədəni və ideoloji faktorların qarşılıqlı təsiri ilə formalaşır. Diskursda müşahidə olunan gender fərqlilikləri həm dilin öz kodlarında, həm də danışanın mövcud olduğu sosial-mədəni mühitdəki mövqeyində əks olunur. Bu baxımdan, dilin gender aspektlərini öyrənmək üçün onu cəmiyyətin ideoloji və mədəni çərçivəsindən ayrı düşünmək mümkün deyildir.

Ədəbiyyat

1. Alcaraz, E. (2010). *Lenguaje, mujer y sociedad: Un análisis cultural*. Barcelona.Editorial Gedisa.
2. Battaner, M.P., Briz, A. (2021). *Lenguaje, sociedad y cambio social: Nuevos retos para la lingüística*. Barcelona. Ariel.
3. Battaner, E., Briz, A. (2021). *El lenguaje inclusivo: de la teoría a la práctica*. Madrid. Ediciones Cátedra.
4. Bayraktaroğlu, A. (2001). Metapragmatics of gendered speech: Honorifics and occupational titles in Turkish. In: Hellinger, M. & Bussmann, H. (Eds.), *Gender across Languages: The Linguistic Representation of Women and Men* . Amsterdam. John Benjamins.
5. Bengoechea, M. (2001). Sexismo lingüístico y visibilidad de la mujer. *Revista de Filología de la Universidad de La Laguna*, №19.
6. Bengoechea, M. (2009). La visibilidad de la mujer en el discurso institucional. *Revista de Filología Española*, 89(1).
7. Brown, P., Levinson, S.C. (1987). *Politeness: Some universals in language usage*. Cambridge: Cambridge University Press.
8. Caglidil, O., Ostendorff, M., Rehm, G. (2024). Investigating Gender Bias in Turkish Language Models. *arXiv preprint*, arxiv,2404.11726.
9. Calero Vaquera, M.L. (1997). Sexo, género y lenguaje: una perspectiva sociolingüística. *Oralia: Análisis del Discurso Oral*, №0.
10. Calero Vaquera, M.L. (1997). *El sexismo en el lenguaje*. Sevilla: Universidad de Sevilla.
11. Cameron, D. (1998). Performing gender identity: Young men's talk and the construction of heterosexual masculinity. In: Coates, J. (Ed.), *Language and Gender: A Reader*. Blackwell.
12. Coperías Aguilar, M.J. (2005). Comunicación y género: Estilos comunicativos en hombres y mujeres. *Revista Española de Lingüística Aplicada*, №18.
13. Demir, C. (2011). Türkçede cinsiyetsiz dil kullanımı üzerine bir değerlendirme. *Türkbilig*, №22.
14. Derner, E., Guimaraes, G. (2024). *Quantifying gender representation bias in Spanish text corpora*. *arxiv preprint*, arxiv, 2406.13677.
15. Derner, M., Maudslay, R., Pavlick, E. (2024). Measuring representational bias in Spanish with large language models. *arxiv preprint*, arxiv:2406.13677. https://arxiv.org/abs/2406.13677
16. Dilsiz, İ. (2016). *Türk kültüründe cinsiyet rolları və dil kullanımı*. İstanbul: XYZ Yayıncılık.
17. Erdoğan, E., Günay, V. (2012). *Dil və toplumsal cinsiyet*. Alfa Yayınları.
18. Fairclough, N. (1995). *Critical discourse analysis: The critical study of language*. Longman.
19. Foucault, M. (2002). *The Archaeology of Knowledge*. Routledge.
20. García Mouton, P. (2003). *Lenguaje y discriminación sexual*. Ediciones Cátedra.
21. García Mouton, P. (2003). *Lenguaje y género en la sociedad española: Entre tradición y cambio*. Ediciones Cátedra.
22. Goffman, E. (1959). *The presentation of self in everyday life*. Garden City, NY: Doubleday Anchor Books.
23. González Sanz, M., Polo Cano, N. (2023). Creencias en torno a la manifestación del género en las voces españolas. *ELUA: Estudios de Lingüística*, №37.
24. Holmes, J. (1995). *Women, Men and Politeness*. Longman.

25. Irzık, S. (2003). Feminism and the question of postmodernism in Turkey. In: Lewis, R., Mills, S. (Eds.), *Feminist Postcolonial Theory: A Reader*. Routledge.
26. Lakoff, R. (1975). *Language and Woman's Place: Text and Commentaries*. Harper & Row.
27. López Díez, P. (2008). Los medios y la representación de género: algunas propuestas para avanzar. *Feminismos*, №11.
28. Mills, S. (2003). *Language and Sexism*. Cambridge University Press.
29. Özkazanç, A. (2008). *İktidarın bedeni: Feminizm, biyopolitika ve özne*. İletişim Yayınları.
30. Özkazanç, A. (2011). *Toplumsal Cinsiyet ve Dil: Feminist Söylem Analizleri*. Metis Yayınları.
31. Pérez, J. (2000). *La España de los Austrias: La configuración de la sociedad moderna*. Cátedra.
32. Real Academia Española. (2020). *Inclusión del pronombre 'elle' y los cambios recientes en el idioma español*. RAE Publications.
33. Real Academia Española. (2020). *Informe sobre el uso de lenguaje inclusivo*. RAE.
34. Rodríguez, E. (2005). *Lenguaje, género y medios de comunicación en España*. Editorial Tecnos.
35. Savoldi, B., Sprugnoli, R., Passarotti, M., Nissim, M. (2022). Gender bias in machine translation: A case study on Turkish. *arXiv preprint*, arXiv:2203.09866.
36. Tannen, D. (1990). *You just don't understand: Women and men in conversation*. Ballantine Books.
37. Vigara Tauste, A.M. (1992). *Lenguaje y discriminación sexual*. Cátedra.
38. Vigara Tauste, A.M. (2000). *Lenguaje, Mujer y Poder*. Cátedra.
39. Vigara Tauste, A.M. (1992). *Lenguaje, sexo y discriminación*. Narcea Ediciones.

Daxil oldu: 02.02.2025
Qəbul edildi: 13.05.2025

DOI: https://doi.org/10.36719/2789-6919/45/30-35

Vəfa Nəcəfova
Milli Aviasiya Akademiyası
iqtisadiyyat üzrə fəlsəfə doktoru
https://orcid.org/0009-0006-7410-3514
vnacafova@naa.edu.az

Mülki aviasiyada biznes - sistemin inkişafının sosial-iqtisadi aspektləri

Xülasə

Məqalədə mülki aviasiya sahəsində və onun biznes-sisteminin inkişafının sosial-iqtisadi mahiyyəti və amilləri barədə müxtəlif elmi-nəzəri yanaşmalar öyrənilmiş və müvafiq ümumiləşdirmələr edilmişdir. Biznes-məkanın mikromühit, sahə və bazar mühiti, təşkilatın bazar mühitinə inteqrasiyasının tipləri (insorsinq, autsorsinq və virtual) təsərrüfat əməliyyatlarının həyata keçirilməsi ilə əlaqədar transaksion xərclər ətraflı araşdırılmışdır. Burada həmçinin, təşkilatın əsas fəaliyyət növlərinin iqtisadi məqsədləri və onlara nail olmaq üçün biznes-sistemin yerinə yetirdiyi funksiyalar dəqiqləşdirilərək şəkil formasında təqdim edilmişdir. Məqalədə tətbiq olunan biznes-sistemlərin sosial-iqtisadi təsirləri araşdırılır. Müəllif mülki aviasiyanın məşğulluq, regional inkişaf və milli iqtisadiyyata təsirini təhlil edir, beynəlxalq təcrübəni müqayisə edir və Azərbaycan üçün inkişaf təklifləri verir. Məqalə göstərir ki, düzgün yönəldilmiş biznes-sistemlər bu sahənin potensialını maksimum səviyyədə üzə çıxarmağa imkan verir.

Açar sözlər: *mülki aviasiya, biznes-sistem, biznes-məkan, transaksion xərclər, strateji planlaşdırma, inkişaf strategiyası*

Vafa Najafova
National Aviation Academy
PhD in Economics
https://orcid.org/0009-0006-7410-3514
vnacafova@naa.edu.az

The Socio-Economic Aspects of Business System Development in Civil Aviation

Abstract

The article explores various theoretical and scientific approaches to the development of the business system in the field of civil aviation and its socio-economic foundations and factors. The microenvironment of the business space, industry and market environment, types of integration of an organization into the market environment (insourcing, outsourcing, and virtual), and the transactional costs associated with the execution of economic operations are thoroughly analyzed. The article also clarifies the economic goals of the main activities of the organization and the functions performed by the business system to achieve these goals, presented in the form of diagrams. The socio-economic impacts of implemented business systems are examined. The author analyzes the influence of civil aviation on employment, regional development and the national economy, compares international experiences and provides development proposals for Azerbaijan. The article demonstrates that well-structured business systems allow for the full realization of the sector's potential.

Keywords: *civil aviation, business system, business location, transactional expenses, strategic planning, development strategy*

Giriş

Qlobal iqtisadiyyatın sürətlə inkişaf etdiyi müasir dövrdə nəqliyyat sektorunun, xüsusilə də mülki aviasiyanın rolu əhəmiyyətli dərəcədə artmışdır. Mülki aviasiya yalnız sərnişin və yük daşımalarını həyata keçirən texniki sistem deyil, həm də sosial-iqtisadi proseslərə təsir göstərən kompleks biznes sistemidir. Bu sektor turizm, ticarət, regional inkişaf, məşğulluq və beynəlxalq əməkdaşlıq sahələrində mühüm rol oynayır. Müasir idarəetmə və biznes modellərinin tətbiqi mülki aviasiyanın davamlı və rəqabətqabiliyyətli inkişafını təmin edir. Bu səbəbdən, mülki aviasiyada biznes-sistemlərin inkişaf dinamikasının və onların sosial-iqtisadi təsirlərinin araşdırılması elmi və praktiki baxımdan xüsusi aktuallıq kəsb edir.

Biznes-sistem — təşkilatın idarə olunmasında istifadə olunan resurslar, proseslər və strukturların kompleksidir. Mülki aviasiya sahəsində bu sistemlərə aşağıdakılar daxildir:

- aviaşirkətlərin idarəetmə modeli (low-cost, premium və ya hibrid modellər);
- xidmətlərin rəqəmsallaşdırılması və avtomatlaşdırılması (bilet satışı, check-in sistemləri);
- infrastrukturun idarə olunması (hava limanları, logistik mərkəzlər);
- strateji tərəfdaşlıqlar və alyanslar (Star Alliance, oneworld və s).

Müasir biznes-sistemlər çevik idarəetmə, yüksək müştəri məmnuniyyəti və xərclərin optimallaşdırılması ilə fərqlənir. Əlavə olaraq, “hub and spoke” və “point-to-point” kimi model fərqlilikləri də konkret biznes yanaşmalarını formalaşdırır.

Strateji planlaşdırma konsepsiyaları müəyyən təşkilati mahiyyətin - müəssisə, firma, şirkət və korporasiyanın saxlanılması və inkişafı ideyasına tabedir. Həmin konsepsiyalar çərçivəsində alınan nəticələrin real biznesin şərtlərinə və məhdudiyyətlərinə uyğunsuzluğunu tektomərkəzi paradiqma heç vaxt şübhə altına almayıb. Eyni zamanda, nəzəri cəhətdən artıq təsdiq edilmişdir ki, istənilən təşkilat adamlar tərəfindən müəyyən birgə fəaliyyətin həyata keçirilməsinin yalnız spesifik formasıdır.

Təşkilatın dəqiq və tam mahiyyətini ilk dəfə B.Z.Milner müəyyənləşdirmişdir. O, hesab edir ki, təşkilat müəyyən sərhədlərlə ağıllı uyğunlaşdırılan sosial təşkili ifadə edr ki, hansı ki məqsədə, yaxud məqsədlərə nail olmaq üçün nisbətən daimi əsasda fəaliyyət göstərir. “Sosial uyğunlaşma” sözü altında idarəetmə başa düşülür, həm də təşkilat öz aralarında qarşılıqlı fəaliyyət göstərən ayrı-ayrı adamlardan, yaxud onların qrupundan ibarətdir (Azoev, Chelenkov, Konkurentnye, 2000. s. 46). Deməli, əgər fəaliyyətin məzmunu dəyişilirsə, təşkilat mütləq dəyişilməlidir. Əgər təşkilatda dəyişiklik onun məzmunundakı dəyişikliklə əlaqədardırsa, onda məntiqi nəzərdə tutmaq olar ki, strateji planlaşdırmanın obyekti adamların qarşılıqlı hərəkətinin məqsədyönlü fəaliyyəti, yəni biznes olmalıdır. Təşkilatın inkişaf strategiyası biznesin inkişaf strategiyası istiqamətində formalaşdırılmalıdır. Təşkilatın inkişafı dünyada onun funksional faydalı inkişaf imkanlarının tanınmasına əsaslanmalıdır, çünki onun ümumiyyətlə mövcudluğu və funksiyaları lazımdır. Öz funksiyasını başa düşmək, onun inkişaf imkanlarını və tələbatı qiymətləndirmək üçün makrosistem elementini dərk etmək lazımdır, nə qədər funksiya sadəcə hərəkət deyil, bəzi makroprosesin ayrılmaz hissəsidir.

Tədqiqat

Sistemli təhlil nöqteyi-nəzərincə strateji planlaşdırmanın klassik nəzəriyyəsinin tektomərkəzi paradiqması tədqiqatçı qarşısında duran şəraitin maksimum sadələşdirilməsidir. Aydındır ki, müasir təşkilat özlüyündə daxilən mürəkkəb sistemləridir. Amma bu heç bir şəkildə təşkilatın inkişaf strategiyasını müəyyənləşdirməməlidir. Təşkilatın mənası o demək deyil ki, element kimi daxil olduğu sistemdə özündən xaricən və daxilən təqdim edir. Əgər təşkilat özünü qoruyub saxlamağa cəhd edirsə, ilk növbədə öz daxili nizam-intizamının saxlanılması haqqında deyil, öz təyinatı haqqında, öz sistem funksiyası haqqında narahat olmalıdır, nə qədər ki bütün qaydalar deyil, yalnız məqsədyönlü qaydalar yaradıcıdır, faydalıdır, funksional yararlığını itirən zaman təşkilatın dəstəklədiyi daxili nizam-intizam məqsədyönlü olmur. Amma təşkilatın elədiyi funksional yararlılığı özü deyil, onun xarici mühiti müəyyənləşdirir.

Müasir iqtisadçılar arasında istehlakçı üstünlüklərinin əldə edilməsi üzrə leqal nəticəsində maksimum mənfəətin alınması məqsədi olan təsərrüfat təşkilatı barədə fikir ayrılığı vardır. Belə

nöqteyi-nəzər təşkilatın yaranması, mövcudluğu və ləğv olunması səbəblərini izah etməyə imkan vermir. Bundan başqa belə müəyyənləşdirmədə şübhəsiz təşkilatlar rəqiblərə, yəni eyni məqsədə nail olmaqda maraqlı olan hüquqi, yaxud fiziki şəxslərə çevrilirlər (Alimagamedova, 2009. s.13).

Praktikada təşkilatlar özlərinin mövcudluğu və inkişafının məqsədlərini başqa cür (fərqli) müəyyənləşdirir və müxtəlif şəkildə ifadə edirlər. Müəyyən qrup əhalinin tələbatının ödənilməsinə cəhd; daha yaxşı milli şirkət yaratmağa cəhd; istehsal etdiyi əmtəə və xidmətlərin keyfiyyətinin yüksəldilməsinə cəhd. Lakin məqsədlərinin maksimum mənfəət almaq olduğunu heç zaman qeyd etmirlər.

Biznesin formalaşması və inkişafı şəraitində sürətli dəyişikliklərin baş verməsi daha kəskin sual qoyur: təsərrüfat təşkilatı nədir və o, ümumiyyətlə, nə üçün mövcuddur?

Aydındır ki, təşkilatların yaranması və mövcudluğu hər bir fərdi şərait ya gəlirli, ya da mümkün olmayanda birgə fəaliyyət nəticəsində gəlirin alınmasında adamlara kömək göstərmək üçün vacibdir.

Mülki aviasiyanın iqtisadi təsirləri bir neçə istiqamətdə təhlil oluna bilər:

-Aviaşirkətlərin gəlirləri, dövlət büdcəsinə vergi ödəmələri, beynəlxalq uçuşlardan gələn valyuta daxilolmaları;

- Aviasiyanın dəstəklədiyi turizm, ticarət, mehmanxana və logistika sahələrinin inkişafı;
- Bir aviasiya iş yerinin digər sahələrdə 3–4 əlavə iş yerinin yaranmasına səbəb olması.

İqtisadi cəhətdən inkişaf etmiş ölkələrdə mülki aviasiyanın ÜDM-ə töhfəsi 3–5% arasında dəyişir. Dünya Bankı və ICAO kimi qurumların hesabatlarına görə, düzgün idarə olunan aviasiya sektoru milli iqtisadi inkişafın lokomotivi ola bilər.

1937-ci ildə Amerika iqtisadçısı Ronald Qari Kouz "Firmanın təbiəti" əsərində qeyd etmişdir ki, təşkilatların sərhədi təsərrüfat əlaqələrinin qurulması ilə əlaqədar xərclərlə müəyyən edilir, bunun nəticəsində bütöv sosial təşkil kimi birləşmək və fəaliyyət göstərmək adamlara daha faydalıdır, nəinki müstəqil iqtisadi subyekt qismində fəaliyyət göstərmək. Təşkilatın üzvü olan adamlar özünün bazar azadlığının hissəsini itirir. R.Q.Kouzun fikrincə, onlar bazar vasitəsilə təsərrüfat əməliyyatlarının həyata keçirilməsilə əlaqədar öz transaksion xərclərini minimumlaşdırmaqdan ötrü buna gedirlər.

Transaksion xərclərə aiddir:

- gəlirli işgüzar əlaqələrin (tərəfdaşların, investorların, müştərilərin) qurulması üzrə müxtəlif növ xərclər;
- rəqiblərin neqativ təsirlərinin aradan qaldırılması ilə əlaqədar xərclər;
- səhvlər və pozuntularla əlaqədar xərclər;
- vasitəçilərin xidmət haqqına məsariflər;
- biznes-münasibətləri iştirakçılarının maraqlarının razılaşdırılması mexanizmlərinin tətbiqinə xərclər;
- istehsal mexanizmlərinin təkmil olmaması üzündən yeni yaradılan dəyərin müəyyən hissəsinin itirilməsilə əlaqədar xərclər.

Bazar vasitəsilə bəzi əməliyyatların həyata keçirilməsi üçün bu əməliyyatın əksinə olan iştirakçını müəyyənləşdirmək, şərtləri razılaşdırmaq məqsədilə bir sıra danışıqlar aparmaq, müqavilə bağlamaq və onun icrasına nəzarət etmək lazımdır. Təşkilat daxilində bütün əməliyyatlar sadəcə inzibati qərarlarla həyata keçirilir və ona görə də bazar şəraitində ola bilən transaksion xərclər burada praktiki olmur.

Biznesin inkişafı ilə əlaqədar transaksion xərcləri çox vaxt qiymətləndirmək mümkün olmur və onların miqdarı barədə dolayısı buraxılmış imkanları qiymətləndirmək vasitəsilə fikir söyləmək olar. Buraxılan imkanlar dedikdə təsərrüfat resurslarının (material, maliyyə, əmək və intellektual) sərəncamında olan alternativ istifadə qərarlarından ən yaxşısı başa düşülür. Buraxılmış imkanların dəyəri alına biləcək iqtisadi effekt və əslində faktiki alınan effekt arasındakı fərqə bərabərdir.

Əgər biznesin inkişafından təşkilatın aldığı balans mənfəəti, həmin təşkilatın buraxılmış iqtisadi effektini örtmürsə, onda təşkilat müsbət balans mənfəəti alır, amma bununla belə onun fəaliyyətinin iqtisadi effekti mənfi hesab edilir. Bu iqtisadi effekt hələ iqtisadi mənfəət adlanır (Milner, 1999. s.21).

Transaksion xərclər problemi işgüzar əlaqələrin lokallaşmasının nəticəsi kimi yaranır. Tam dəqiq informasiya olmadan heç kim inana bilməz ki, əldə etdiyi resurs, əmtəə və xidmətə görə artıq haqq ödəmir həmçinin, cəmiyyətdə yerinə yetirdiyi funksiyasına görə həqiqi qiymətini alır.

R.Kouzun fikrini inkişaf etdirərək təxmini söyləmək olar ki, işlənilən biznes növü ilə bağlı transaksion xərclərin məbləği özünəməxsus qiymətdir, hansı ki biznesin öz əmtəəsinə, yaxud xidmətinə görə arzuolunan qiyməti almaqdan ötrü mütləq ödəməlidir. Başqa sözlə, transaksion xərclərin məbləği – biznesin qiymətidir. Əgər əmtəə və xidmətin qiyməti tələb və təklifin razılaşdırılması vasitəsilə bazar tərəfindən tənzimlənirsə, onda biznesin qiymətini təşkilat özü tənzimləyə bilər.

Maksimum mümkün mənfəətin alınması biznesin iqtisadi məqsədi ola bilər, amma təşkilatın iqtisadi məqsədi transaksion xərclərin, yaxud biznesin qiymətinin minimumlaşdırılmasıdır. Biznes formalaşdıqdan sonra təşkilat yaranır, biznesin inkişafı qanunauyğun transaksion xərclərin artmasına gətirib çıxarır. Transaksion xərclərin məbləğinin minimumlaşması və inkişafı qanunauyğun haldır. Təşkilatın dağılması həmçinin biznesin pisləşməsi (zəiflənməsi) ilə başlayır. Əgər transaksion xərclərin məbləği biznesin mənfəətliliyi ilə müqayisədə çox yüksək olarsa, onda təşkilat və biznesin arasında uyğunsuzluq yaranır, yəni forma və məzmun arasında dialektik zidiyyət baş verir. Bu ziddiyyətin aradan qaldırılması ya biznes sferasının dəyişilməsi vasitəsilə onun yenidən profilləşdirilməsi, ya da yeni təşkilati formada biznesin saxlanılması məqsədilə onun transformasiyası vasitəsilə mümkündür, hansıki həmin biznesə prinsipcə yeni qiymət səviyyəsi verir.

Beləliklə, cəmiyyətdə müəyyən kommersiya gəliri ilə istehlak dəyərinin yaradılmasına və reallaşdırılmasına yönəldilən insanın məqsədyönlü fəaliyyət üsulu kimi biznesin cəlbediciliyi və effektivliyi təşkilatın daxilində, onun xarici mühitində, sahədə və bazarda münasibətlər sistemindən bilavasitə asılıdır. Belə münasibətlər sistemini göstərmək üçün biznes-sistem anlayışından istifadə olunur, məhz biznes-sistem müvafiq biznesin qiymətinə son nəticədə təsiri müəyyənləşdirəcək.

İstənilən biznesin qlobal sistem funksiyası cəmiyyətin imkanlarını konkret tələbatın ödənilməsinə çevirməkdən ibarətdir. Bu funksiyanın həm təşkilatın daxili potensialı ilə şərtlənən daxili məhdudiyyətləri, həm də makroamillərin təsiri ilə şərtlənən xarici məhdudiyyətləri olur. Biznes-sistem mahiyyətcə konkret biznesin qlobal sistem funksiyasının bütün elementlərini birləşdirir. Ona görə də əsas strateji məsələ biznes – imkanların, son tələbatların, makro və mikroşəraitin seçilməsi haqqında optimal qərarların qəbulundan ibarətdir.

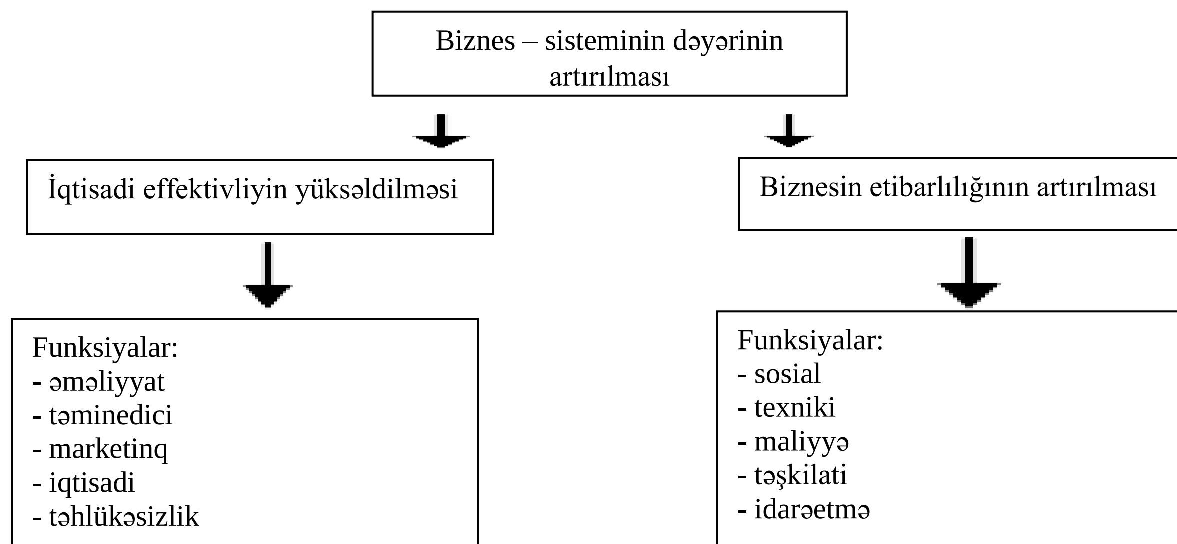
Bir təşkilat çərçivəsində mürəkkəb məhsul istehsalı mütləq öz arxasınca istifadə olunan resursların, texnologiyanın və kapitalın müvafiq artımı ilə müşayiət edilən çoxsahəli korporasiyada təşkilata çevrilir. Onun arxasınca idarəetmə sistemi mürəkkəbləşir və biznesin effektivliyi aşağı düşür. İş təkcə onda deyil ki, istənilən sistemdə əlaqələrin genişləndirilməsi ilə onun imtina ehtimalı artır, həm də sistem elementlərinin adekvat (rəqabətqabiliyyətli) səviyyəsinin saxlanılmasına daha çox qüvvə və vəsait sərf olunur. Texnoloji, texniki, maliyyə, kadr və elmi xarakterli məsələlərin miqdarı və müxtəlifliyi artır.

Təşkilatla bağlı eyni dəyişikliklər bazarda da baş verir. Belə ki, istehlakçı fərdiləşdikcə onun tələbatının mürəkkəbliyi artır. Deməli, istehlakçını “zəbt” etmək üçün təkliflərin mürəkkəbliyi onun tələbatının mürəkkəbliyindən az olmamalıdır. Son istehlakçını “zəbt” etməkdən ötrü təşkilat faktiki supermarketə çevrilməlidir.

Bazar münasibətləri şəraitində firma və şirkətin əsas fəaliyyət növlərinin bütün məqsədləri içərisində iqtisadi məqsədləri xüsusi yer tutur:

- istehsal-kommersiya fəaliyyətindən mənfəətin artması;
- kapital qoyuluşunun ödənilməsinin surətlənməsi;
- işçilərin sosial məsələlərinə nail olunması;
- ölkə qarşısında qoyulan iqtisadi öhdəlik.

İstənilən şirkət xüsusilə aviaşirkətlər göstərilən məqsədlərə uyğun olaraq aşağıdakı funksiyaları yerinə yetirir (Efremov, 2001. s.13).



Şəkil 1. Biznes-sistemin əsas məqsədləri və funksiyaları

Funksional strategiyanın formalaşması problemi daxili altsistem üçün xüsusi aktuallıq kəsb edir, onun həlli prosesində icraçılar arasında idarəetmə və bölgünün daha məqsədyönlü strukturu müəyyənləşdirilir.

Regional biznes-sistemin fəaliyyəti region əhalisinin həyat səviyyəsinin yüksəldilməsinə, region ərazisinin sosial, təsərrüfat, resurs və iqtisadi potensialının balanslı təkrar istehsalının təmin edilməsinə hədəflənir. Biznes-sistemin inkişaf strategiyasının reallaşdırılması mürəkkəb sosial-iqtisadi sistem kimi onun özünütəşkili prosesində həyata keçirilir ki, bu da xarici mühitin surətlə dəyişilməsi, təsərrüfat fəaliyyətinin xarici tənzimlənməsinin effektivsizliyi ilə şərtlənir.

Azərbaycan Hava Yolları QSC (AZAL) ölkənin əsas milli aviadaşıyıcısı olaraq fəaliyyətini genişləndirməkdədir. 2024-cü ildə AZAL 4 milyon 44 min sərnişin daşıyaraq 2 milyard 99 min manat gəlir əldə etmişdir. Bu, əvvəlki illərlə müqayisədə əhəmiyyətli artımı göstərir. 2025-ci ilin ilk rübündə isə şirkət 865,000 sərnişin daşıyaraq, uçuşlarının 89%-ni vaxtında icra etmişdir. Bu göstəricilər AZAL-ın xidmət keyfiyyətindəki müsbət inkişafı əks etdirir.

AZAL təyyarə parkını müasir və yanacağa qənaət edən hava gəmiləri ilə yeniləməyə davam edir. 2023-cü ildə şirkət "Airbus A320neo", "Airbus A321neo" və "Boeing 787-8 Dreamliner" kimi yeni təyyarələri donanmasına əlavə etmişdir. Bu təyyarələr əvvəlki modellərlə müqayisədə hər oturacağa görə təxminən 15-30% daha az yanacaq sərf edir. Bu modernizasiya həm əməliyyat səmərəliliyini artırır, həm də ətraf mühitə təsiri azaldır.

AZAL rəqəmsal həllərin tətbiqinə xüsusi önəm verir. Aviabiletlərin onlayn satışı, mobil tətbiqlər və elektron qeydiyyat sistemləri sərnişinlərə daha rahat xidmət göstərilməsini təmin edir. 2024-cü ilin ilk dörd ayında uçuşların vaxtında həyata keçirilməsi göstəricisi 87% təşkil etmişdir ki, bu da beynəlxalq səviyyədə qəbul olunmuş standartdan 7% yüksəkdir. Bu, şirkətin əməliyyat səmərəliliyinin və müştəri məmnuniyyətinin artmasına səbəb olmuşdur.

Azərbaycanda mülki aviasiya sektoru dinamik inkişaf mərhələsindədir. İnfrastrukturun modernləşdirilməsi, donanmanın yenilənməsi və rəqəmsallaşma sahəsində atılan addımlar sektorun rəqabət qabiliyyətini artırır. Lakin aşağıdakı sahələrdə əlavə tədbirlərin görülməsi tövsiyə olunur:

- low-cost (aşağı büdcəli) aviadaşıyıcıların fəaliyyətinin təşviqi və bazara daxil olmasının asanlaşdırılması;
- regionlara daxili uçuşların sayının artırılması və əlçatanlığın təmin edilməsi;
- aviasiya təhlükəsizliyi standartlarının daha da gücləndirilməsi və beynəlxalq təcrübənin tətbiqi;
- kadr hazırlığı və təlim proqramlarının beynəlxalq standartlara uyğunlaşdırılması.

Bu tədbirlərin həyata keçirilməsi Azərbaycanın mülki aviasiya sektorunun daha da inkişaf etməsinə və beynəlxalq səviyyədə rəqabət qabiliyyətinin artırılmasına xidmət edəcəkdir.

Nəticə

1. Mülki aviasiyada biznes-sistemlərin inkişafı ölkənin sosial-iqtisadi tərəqqisində mühüm yer tutur. Bu sahədə səmərəli idarəetmə, innovativ yanaşmalar və sosial yönümlü qərarlar yalnız iqtisadi artıma deyil, həm də sosial inklüzivlik və regional bərabərliyin təmin olunmasına xidmət edir. Azərbaycanın mülki aviasiya sahəsində əldə etdiyi irəliləyişlər müsbət qiymətləndirilsə də, qarşıda duran problemlərin həlli üçün sistemli islahatlara və beynəlxalq təcrübənin tətbiqinə ehtiyac vardır.

2. Cəmiyyətdə istehlak dəyərinin yaradılması və realizasiyasına yönəldilən insanın məqsədyönlü fəaliyyət üsulu kimi biznes təşkilatın daxili münasibətlər sistemindən, onun xarici mühitindən, sahədən və bazardan bilavasitə asılıdır. Belə münasibətlər sistemini xarakterizə etmək üçün biznes-sistem anlayışından istifadə olunur. Biznes-sistem mahiyyətcə kommersiya təşkilatıdır, fəaliyyətinin əsas məqsədi mənfəət almaqdır.

3. Biznes-sistemin imici təkcə mənfəət almaq deyil, həm də əhalinin həyat səviyyəsini yüksəltmək və sağlamlığını yaxşılaşdırmaq, ətraf mühiti qoruyub saxlamaq, bir sözlə, sosial məqsədlərə nail olmaqdır. Mülki aviasiyada effektiv biznes-sistemin təşkili üçün kommersiya əlaqələrini formalaşdırmağa, hava nəqliyyatının inkişafının planlaşdırılmasını təkmilləşdirməyə imkan verən bazarın inkişaf etmiş (təkmil) infrastrukturunun olması vacibdir.

4. Bütün sosial-iqtisadi münasibətlər sisteminin transformasiyası şəraitində biznes-sistemin inkişaf strategiyasının formalaşmasının mürəkkəbliyi mülki aviasiyanın inkişaf strategiyasının reallaşdırılması probleminin xarakterini müəyyənləşdirir. Hər bir biznes-sistemdə strateji fəaliyyət sferasının dəqiq müəyyənləşdirilməsi zəruridir, hansı ki inkişafını başqa bazarlardan və infrastrukturlardan asılı olmadan planlaşdırmaq və idarəetmək olar.

Ədəbiyyat

1. Azoev, G.L., Chelenkov, A. P. (2000). *Konkurentnye preiushchestva firmy*.
2. Alimagamedova, K.I. (2009). *Strategiya razvitiya biznes – sistem v sfere servisa.*
3. Ansoff, I. (1999). *Novaya korporativnaya strategiya.*
4. Button, K. (2017). *Air Transport Networks: Theory and Policy Implications.*
5. Druker, P. (1974). *Tasks, Responsibilities, and prastises.*
6. Efremov, V.S. (2001). *Strategicheskoe planirovanie v Biznes-sistemakh.*
7. Forsyth, P., Gillen, D. (n.d.). *Airport Competition: The European Experience*.
8. Ilenkova, N. D. (1997). *Spros: analiz i upravlenie.*
9. Knysh, M.I. (2000). *Konkuretnye strategiya*.
10. Kruglov, M.I. (1998). *Strategicheskoe upravlenie kompaniei*.
11. Milner, B.Z. (1999). *Teoriya organizatsii.*
12. *World Bank Group*. (2021).

Daxil oldu: 07.02.2025
Qəbul edildi: 10.05.2025

DOI: https://doi.org/10.36719/2789-6919/45/36-41

Arif Ağalarov
Naxçıvan Dövlət Universiteti
filologiya üzrə fəlsəfə doktoru
https://orcid.org/0009-0005-3361-2497
arifagalarov@ndu.edu.az

Molla Pənah Vaqif və anadilli poeziyamız

Xülasə

Molla Pənah Vaqif Azərbaycan ədəbiyyatı tarixində özünəməxsus mövqeyi olan qüdrətli ədəbi simalardandır. Ədəbiyyat tariximizdə Nizami və Füzulidən sonra ədəbi məktəb yaradan üçüncü sənətkardır. Onun yaradıcılığı ədəbiyyatımızın yüksəliş tarixində yeni bir mərhələnin başlanğıcıdır. Molla Pənah Vaqifin dövrü Azərbaycan poeziyasının milli dirçəliş dövrü kimi qiymətləndirilir. Bu dövrün əsas cəhətləri arasında optimizm, açıqfikirli yanaşma, realist baxışlar yer alır və geniş dünyagörüşü önə çıxır. Bu xüsusiyyətlər hər biri Vaqifin şəxsi həyatında və yaradıcılığında özünü göstərmiş, onun ictimai-siyasi şəxsiyyət kimi tanınmasında xüsusi əhəmiyyət daşımışdır. Qeyd etdiyimiz bütün bu cəhətlərin hər biri Vaqifin şəxsi həyatı və yaradıcılığında özünü göstərmiş, eyni zamanda onun ictimai-siyasi fəaliyyətinin vacib bir hissəsi olmuşdur.

Azərbaycan ədəbi dilinin inkişafında Vaqifin rolunu dəyərləndirərkən, dilimizin xüsusi inkişaf mərhələlərini nəzərdən keçirmək, qiymətləndirmək vacibdir. Vaqif özündən əvvəlki ədiblərin ədəbi irsini özünəməxsus şəkildə, özünəməxsus tərzdə davam etdirərək, yeni bir yol açıb. M.P.Vaqif Azərbaycan ədəbiyyatının XIX əsr inkişafının əsasını qoyaraq, bu dövrün formalaşmasına əhəmiyyətli töhfə verib. Demək olar ki, o özündən əvvəlki ədiblərin, sənətkarların irsini milli zəmində yekunlaşdırıb, sonrakı ədiblərin, xüsusən, XIX əsrdə yaşamış ədiblərin ədəbi fəaliyyətlərinə istiqamət vermişdir.

Məqalədə M.P.Vaqif şeirlərinin dilinin saflığı müqayisə baxımından təmizliyi, anlaşıqlığı önə çəkilir. XVIII əsr anadilli poeziyamızın zirvəsində dayandığı, özündən sonra ədəbi məktəb yaratdığı diqqətə çatdırılır. Vaqif yaradıcılığı, ənənəsi ondan sonra yaranan şifahi şeirlərinə, onlarca şairin yaradıcılığına güclü təsir etməsi məsələləri şərh edilmişdir.

Açar sözlər: *M.P.Vaqif, Azərbaycan dili, Azərbaycan poeziyası, şeir, alınma sözlər*

Arif Aghalarov
Nakhchivan State University
PhD in Philology
https://orcid.org/0009-0005-3361-2497
arifagalarov@ndu.edu.az

Molla Panah Vagif and Our Native Poetry

Abstract

Molla Panah Vagif is one of the powerful literary figures with a special position in the history of Azerbaijani literature. He is the third artist in our literary history to create a literary school after Nizami and Fuzuli. His creativity is the beginning of a new stage in the history of the rise of our literature. The period of Molla Panah Vagif is considered the period of national revival of Azerbaijani poetry. Among the main features of this period are optimism, open-minded approach and realistic perspectives, a realistic approach and a broad worldview stand out. Each of these features manifested itself in Vagif's personal life and creativity, and was of particular importance in his recognition as a socio-political figure. Each of these features we have mentioned manifested

itself in Vagif's personal life and creativity, and at the same time was an important part of his socio-political activity.

When evaluating the role of Vagif in the development of the Azerbaijani literary language, it is important to consider and evaluate the specific stages of development of our language. Vagif, continuing the literary heritage of his predecessors in his own unique way, in his own unique style, opened a new path. M.P. Vagif laid the foundation for the development of Azerbaijani literature in the 19th century, making a significant and important contribution to the formation of this period. It can be said that he summed up the heritage of his predecessors and artists on a national basis and gave direction to the literary activities of subsequent writers, especially those who lived in the 19th century.

The article emphasizes the purity of the language of M.P. Vagif's poems in terms of comparison, their clarity and comprehensibility. It is brought to the attention that he stood at the peak of our 18th century native language poetry and created a literary school after him. The issues of Vagif's creativity and tradition on the oral poems that emerged after him, and the strong influence of them on the poet's creativity are commented on.

Keywords: *M.P.Vagif, Azerbaijani language, Azerbaijani poetry, poetry, borrowed words*

Giriş

Azərbaycan ədəbiyyatı tarixində xüsusi mövqeyə malik olan şairlərdən biri də M.P.Vaqifdir. O, XVIII əsr Azərbaycan ədəbiyyatında, daha doğrusu, anadilli şeirimizin pik nöqtəsində dayanan sənətkardır. Belə ki, Şah İsmayıl XVI əsrin əvvəllərində Azərbaycan dilini fars dili ilə yanaşı dövlət dili elan etdikdən sonra, həm özü ana dilində şeirlər yazdı, həm də bu fürsətdən istifadə edən Həqiqi Təbrizi, Məhəmməd Füzuli, sonralar Həbibi, Kişvəri və digərləri doğma dildə yazmağa cürət etdilər. Doğrudur, hələ bir əsr ondan əvvəl yaşayıb-yaratmış İ.Nəsimi ana dilində çox gözəl şeir nümunələri yaratmışdır:

Yanaram eşqindən, gözlərimdən axar yaşlar,
Həsrətin dərdi çıxarıbdır yürəyimdən başlar.

yaxud,

Düşdü yenə dəli könlüm gözlərinin xəyalinə
Kim nə bilir bukönlümün fikri nədir, xəyali nə?

yaxud,

Üzünü məndən nihan etmək dilərsən, etməgil,
Gözlərin yaşın rəvan etmək dilərsən, etməgil.

Bərqi nəsrin üzrə mişkin xəta sən tağıdub
Aşiqi bixaniman etmək dilərsən, etməgil (Nəsimi, 2004).

Tədqiqat

Nəsimini digərlərindən fərqləndirən odur ki, o, Ş.İ.Xətaidən də əvvəl ana dilində şeirlər yazıb. Doğrudur, bu şeirlərin dilində də fars-ərəb tərkibli söz və ifadələr işlənib. Bu da o dövrü üçün xarakterik hal idi. Ondan sonra Azərbaycan dilində şeirlər, qəzəllər yazan sənətkarların dilində də fars-ərəb sözləri işlənib və işlənməliydi də çünki Azərbaycan ədəbi dili birdən-birə bugünkü səviyyəyə düşməyib. XIV-XV əsrlərdə tədricən saflaşıb, XVI əsrdə H.Təbrizi, M.Füzuli, Ş.İ.Xətai və digər sənətkarlar tərəfindən ədəbi dilimiz bir az da saflaşıb, türkmənşəli və əsl Azərbaycan sözləri ilə zənginləşib. Lakin yenə də fars-ərəb tərkibli sözlərdən yaxa qurtara bilməyib. M.Füzulidən bir neçə bəndə nəzər salaq:

Qəzəldir səfərbəxşi-əhli nəzər,
Qəzəldir guli-bustani hünər.
Qəzali-qəzəl şeydi asan deyil
Qəzəl münkiri əhli-ürfan deyil.

yaxud,

Ol ki, hər saət gülərdi çeşmi-giryanım görüb,
Ağlar oldu halima birəhm cananım görüb.
Eyləyin təyini-əczayi-müdəvva dərdimə,
Tərk edib cəm etmədi hali-pərişanım görüb (Füzuli, 2005).

Göründüyü kimi, səkkiz misrada on kəlmədən artıq fars-ərəb tərkibli söz və söz birləşməsi işlənib. Bu təbii hal idi, başqa sözlə desək, təxminən qırx sözdən onu alınmadır ki, bu da iyirmi beş faizdir və o dövr üçün təqdirəlayiq hadisə idi.

Bir əsr ondan sonra Aşıq Abbas Tufarqanlı dediyi, sonralar qələm alınmış bir neçə bənd şeirə nəzər salaq:

Abbas ağlar zarı-zarı,
Getməz könlümün qubarı,
İlqarından dönən yarı,
Tanrı tez məzar eyləsin.

Başına döndüyüm, Ay Gülgəz Pəri,
Çəkərəm hicranı dərd ayağından.
Elin töhmətindən, fələk cəbrindən,
Düşmüşəm çöllərə dərd ayağından

Fakt göz qabağındadır, otuz iki sözün dördü alınma sözdür. Təxminən, 10-12 faiz (Quliyeva, Əhmədova, 2017).

Məqsədimiz XVIII əsrdə yaşayıb-yaratmış M.P.Vaqifin yazdığı ana dilli şeirimizdə ədəbi dilimizin inkişaf səviyyəsini, saflığını, alınma sözlərdən necə təmizləndiyini diqqətə çatdırmaqdır. Bunun üçün M.P.Vaqif yaradıcılığından bir-iki bənd şeirə diqqət yetirməyi vacib saydıq:

Bayram oldu, heç bilmirəm neyləyim?
Bizim evdə dolu çuval da yoxdu.
Düyü ilə hamı çoxdan tükənmiş,
Ət heç ələ düşməz, motal da yoxdu.

Allaha bizmişik naşükür bəndə,
Bir söz desəm, dəxi qoymazlar kəndə.
Xalq batıbdı noğula, şəkərə, qəndə,
Bizim evdə axta-zoğal da yoxdu (Vaqif, 2004).

İnkaredilməz faktdır ki, birinci bənddə 23 sözün hamısı əsl Azərbaycan sözüdür. İkinci bənddə 21 sözdən cəmi üç söz:- Allah, naşükür, şəkər sözləri alınmadır. Cəmi 44 sözdən 3 söz alınmadır.

Bu rəqəmi XX əsr və XXI əsrin birinci rübündə yazıb-yaratmış şairlərin şeirlərində işlənmiş alınma sözlərin sayı ilə müqayisə edək:

S.Vurğun şeirlərindən iki bənd:

Başımdan getmişdi sevdanın dəmi,
Xəyalım gəzirdi bütün aləmi.

Bu düşkün könlümü deyin yenəmi
Çəkdiniz sorğuya, suala, gözlər? (Vurğun, 2004, s. 44).

Burada "sevdanın dəmi" ifadəsi ilə duyğuların güclü, ehtiraslı mərhələsi nəzərdə tutulur. Artıq bu mərhələ ötüb, indi isə yalnız xəyallar, xatirələr qalıb. "Düşkün könlün" isə yenidən sınağa çəkilməsi, sual altına alınması insanın daxili qırılmalarını, təkrar emosional sarsıntı yaşamasını simvolizə edir.

Əzəldən belədir çünki kainat
Cahan daimidir ömür əmanət,
Əldən ələ gəzir vəfasız həyat
Biz gəldi gedərik sən yaşa, dünya (Vurğun, 2004 s. 44).

Bu hissədə isə mövzu daha fəlsəfi məcraya keçir. Şair həyatın keçiciliyini, dünyanın isə qalıcı olduğunu bildirir. "Ömür əmanətdir" ifadəsi insanın bu dünyadakı varlığının müvəqqəti olduğunu vurğulayır. "Biz gəldi-gedərik, sən yaşa, dünya" misrası ilə həyatın axıcı, insanın isə faniliyi təsirli şəkildə ifadə olunur. Diqqət yetirsək, iki bənddə 36 öz var, onların 9-u alınma sözdür. Təxminən, 25 faiz.

Süleyman Rüstəm yaradıcılığından iki bənd şeir:

Oxuyun, bir qızıl kitabam mən,
İnqilab oğlu, inqilabam mən,
Ruhu yüksək adamların biriyəm,
Sinfimin top-tüfəngli şairiyəm mən.

Nədir o mənalı dərin baxışlar?
Nədir gözlərindən yağan yağışlar?
Nədir qəlbindəki payızlar, qışlar?
Yetimtək boynunu burma, Təbrizim!
Məlul, məlul baxıb durma, Təbrizim! (Rüstəm, 2005).

İki bənddə 6 söz alınmadır. Bu da gözəldir, ancaq XVIII əsrdə Vaqifdən nümunə gətirdiyimiz yuxarıdakı iki bənd şeirdə cəmi 3 söz alınmadır. Dəyərli oxucularımız heç də hesab etməsin ki, biz şairləri yaxşı, yaxud "pis" adı altında müqayisə edirik. Qəti olaraq yox! Mən də bir dilsevər ziyalı kimi ancaq müqayisə etdiyimiz şairlərin alınma sözlərdən necə istifadə etdiklərini önə çəkmək istədim və qabartdım ki, XVIII əsrdə Vaqif adlı azərbaycanlı bir sənətkar Azərbaycan ədəbi dilinin zənginləşməsində, saflaşmasında hansı mövqedə durub, bu mənada özündən əvvəlki şairləri ötüb, sonra gələn şairlər üçün örnək olub, ədəbi dil məktəbi yaradıb.

Bilirəm ki, Vaqifdən nümunə gətirilmiş iki bənd şeir qaneedici deyil, yəni ola bilər ki, həminki iki bənddə 2-3 söz alınma olsun. Elə şeirləri də var ki, orada alınma sözlərin miqdarı daha çox olsun. Fikrimizi dəqiqləşdirmək üçün digər nümunələrə nəzər yetirək:

Əgər yarsan, gəl sarmaşaq qol-boyun,
Durub daldalardan baxmağın nədi?
Yar deyilsən çək ayağın geri dur,
Canımı odlara yaxmağın nədi?

Eşqin sevdasına heç kəs pis deməz,
Məhəbbət yolundan ayaq kəs deməz,
Göz görməsə dəli könül istəməz,
Bəzənib qarşıma çıxmağın nədi? (Vaqif, 2004).

Hər şey göz önündədir. İki bənd şeirdə 40 sözün yalnız ikisi alınmadır, yəni eşq və məhəbbət sözləri. Bu sözlərin hər ikisi bu gün də hər birimizin gündəlik lüğətimizdə işlənən sözlərdir. Bax

budur M.P.Vaqifin poeziyada dil ucalığı, ədəbi dil mövqeyi, dilimizin saflaşması, yad sözlərdən təmizlənməsi yolunda gördüyü işlər.

Fikrimizi bir daha təsdiq etmək üçün ölməz sənətkarın bir neçə bənd şeirinə də nəzər salaq:

Səhər dura sürmə çəkə gözünə,
Birçəklərin həlqə qoya üzünə,
Cilvələnə, sığal çəkə özünə,
İşi, gücü gülüb oynamaq ola.

yaxud,

Xeyli vaxtdır ayrılmışıq yar ilən,
Gördük, amma danışmadıq ayrıldıq.
Qaldı canda gizli-gizli dərdimiz,
Bircə kəlmə danışmadıq ayrıldıq

və yaxud,

Qış günü qışlağın Qıraqbasanın,
Gözüdür Aranıln, cümlə cahanın
Belə gözəl yerin, belə məkanın
Bir gözəl obası hayıf ki, yoxdur (Cəfərov, 2017).

Təəccüblü gəlsə də, realdır ki, üç bənd şeirdə, daha doğrusu, 55 sözün təkcə bir kəlməsi alınmadır. O da məkan sözüdür ki, bu gün də hər birimiz o sözü işlədirik.

Nəticə

M.P.Vaqifin yaradıcılığından seçdiyimiz yuxarıdakı nümunələrin sayını artırmaq çətin deyil, lakin şairin bütün şeirləri bu tip deyil, yəni onun digər şeirlərində fars-ərəb tərkibli sözlər çox deyil. Məsələn:

Mən cahan mülkündə mütləq doğru halət görmədim,
Hər nə gördüm, əyri gördüm, özgə babət görmədim.

yaxud,

Sən ha bir sonasan cüda düşübsən
Bir bölük yaşılbaş sonadan, Pəri
(Molla Pənah Vaqif əsərləri, 2004. s. 41).

İnkar etmək olmaz ki, müqayisə olunduqda hər nə varsa göz önündədir. Yəni özündən əvvəlki şairlərin dili Vaqifin şeir dilindən gəlirdi, özündən sonrakı şairlərin əksəriyyətinin dilindən safdır, gözəldir. Bu qısa yazıdan belə bir nəticə hasil olur.

Beləliklə, anadilli poeziyamızın XVIII əsrdə zirvəsində dayanan M.P.Vaqif ədəbi dilimizin inkişafında, saflaşmasında əcnəbi söz və söz birləşməsindən təmizlənməsində xüsusi mövqeyə malik olan şairdir. Onun yaradıcılığı öz novatorluğu, yəni yenilikçiliyi ilə fərqlənir. M.P.Vaqif yaradıcılığı özündən sonra yaranan şifahi xalq ədəbiyyatımız güclü təsir etmiş, yazılı ədəbiyyatımızın, daha doğrusu, şairlərimizin yaradıcılığına da əvvəzsiz bəhrə vermişdir.

Ədəbiyyat

1. Araslı, H. (1968). *Molla Pənah Vaqif əsərləri.*
2. Cəfərov, N. (2017). *Molla Pənah Vaqif.*
3. Dadaşzadə, A. (1966). *Molla Pənah Vaqif: Həyat və yaradıcılığı.*
4. Füzuli, M. (2005). *Seçilmiş əsərləri (Altı cilddə, I cild).*
5. İsmayılov, H. (2005). *Molla Pənah Vaqif və Azərbaycan poeziyası.*
6. Quliyeva, S., Əhmədova, L. (2017). *Molla Pənah Vaqif* .
7. Məmmədli, F. (2010). *Vaqifin əsərlərində sosial-realizm.*
8. *Molla Pənah Vaqif əsərləri*. (2004).Şərq-Qərb.
9. Nəsimi, İ. (2004). *Seçilmiş əsərləri (İki cilddə, I cild).*
10. Rüstəm, S. (2005). *Seçilmiş əsərləri (Üç cilddə, I cild)*.
10. Vurğun, S. (2004). *Seçilmiş əsərləri (Beş cilddə, II cild).*
11. Vaqif, M.P. (2004). *Seçilmiş əsərləri.*

Daxil oldu: 14.02.2025
Qəbul edildi: 20.05.2025

Elmi Tədqiqat Beynəlxalq Elmi Jurnal. 2025 / Cild: 5 Sayı: 5 / 42-46
Scientific Research International Scientific Journal. 2025 / Volume: 5 Issue: 5 / 42-46 e-ISSN: 2789-6919

DOI: https://doi.org/10.36719/2789-6919/45/42-46

Xankişi Məmmədov
Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti
texnika üzrə fəlsəfə doktoru
https://orcid.org/0009-0006-6978-3084
kankishimamedov_53@mail.ru

Mahirə Nağıqızı fenomeni və onun dünyasının fəlsəfəsi

Xülasə

Bu araşdırmada XXI əsr milli ədəbi-bədii fikir tarixinin görkəmli nümayəndəsi, elmimizin, ədəbiyyatımızın həm inkişafında, həm də zənginləşməsində xüsusi xidmətləri olan istedadlı şair, fədakar maarif xadimi, Mahirə Nağıqızı fenomenindən və onun dünyasının fəlsəfəsindən söhbət açılır. Qeyd edilir ki, parlayan ulduza bənzəyən, milli varlığımızı, mənliyimizi, kimliyimizi hər əsərində əks etdirən, oxucuya qürurverici və iftixaredici duyğular yaşadan Mahirə Nağıqızı fenomeni Azərbaycanın bəxtinə düşən qeyri-adi şəxsiyyət, əvəzolunmaz alim, şair, pedaqoq, müəllimlər müəllimi olaraq gənc nəslin milli-mənəvi ruhda tərbiyəsində və ümumən, milli düşüncə tariximizdə əvəzsiz rolu olan əbədiyaşar şəxsiyyətlərdən biridir. Riyazi dildə desək, Mahirə Nağıqızı dünyası fəlsəfənin alt çoxluğuna daxil olan bütün sahələri əhatə edir. Onun qələmə aldığı "Missiya", "Ulu öndərimizin natiqlik məharəti", "Heydər Əliyev və Azərbaycan dilinin inkişaf strategiyası", "Dərdi dərin Həsən Mirzə", "Alim təfəkkürünün itiliyi", "Üslubi morfologiya", "Aşıq və el şairlərinin üslubi sintaksisi", "Aşıq və el şairlərinin poetikası", "Aşıq və el şairlərinin leksikası" və digər elmi, eləcə də "Mənim anam", "Su at dalımca, ana", "Yaşadacaq anam məni", "Analı dünyam", "Bayatılar və üç şeir", "Onun daş nağılı", "Ruhuna beşiksə, tanı, Vətəndir", "Dilimiz – varlığımızdır", "Salam olsun" adlı bədii kitabları və orijinal bayatıları ayrı-ayrılıqda bir həyat məktəbi, insanlıq dərsidir. "Ana dilim" şeiri isə xalqımızın zəngin mədəniyyətini, kökünü, soyunu, mənəvi dünyasını, bir sözlə xalqın mənliyini, kimliyini varlığını əks etdirən qan yaddaşıdır. Başdan-başa vətənpərvərlik, milli-mənəvi dəyərlər üzərində köklənmiş bu dərslərin fəlsəfəsi çox dərindir.

Açar sözlər: *Mahirə Nağıqızı, şair, alim, missiya, ana dilim, fəlsəfə*

Khankishi Mammadov
Azerbaijan State Pedagogical University
PhD in Engineering
https://orcid.org/0009-0006-6978-3084
kankishimamedov_53@mail.ru

Mahira Naghigizi Phenomenon and Her World's Philosophy

Abstract

This study discusses the Mahira Naghigizi phenomenon – a prominent representative of 21st-century national literary and artistic thought, a talented poet, and a devoted educator whose contributions have been significant in developing and enriching our science and literature. It is emphasized that Mahira Naghigizi's world, which resembles a shining star and perhaps reflects our national identity, essence, and selfhood in every one of her works, inspires readers with pride and honor. She is regarded as an extraordinary figure gifted to Azerbaijan – an irreplaceable scholar, poet, educator, and a teacher of teachers – who plays an invaluable role in instilling national and spiritual values in the younger generation and in shaping the overall history of national thought. In mathematical terms, the "Mahira Naghigizi's world" encompasses all the domains that fall within the subset of philosophy. Her written works such as "Missiya" (Mission), "Ulu öndərimizin natiqlik

məharəti" (Our National Leader's Oratory Skills), "Heydər Əliyev və Azərbaycan dilinin inkişaf strategiyası" (Heydar Aliyev and the Strategy for the Development of the Azerbaijani Language), "Dərdi dərin Həsən Mirzə" (Hasan Mirza's Deep Sorrow), "Alim təfəkkürünün itiliyi" (The Sharpness of a Scholar's Mind), "Üslubi morfologiya" "Stylistic Morphology", "Stylistic Syntax of Ashug and Folk Poets", "Poetics of Ashug and Folk Poets", "Lexicon of Ashug and Folk Poets", and other academic writings—as well as her literary works like "My Mother", "Mother, Pour Water After Me", "My Mother Will Keep Me Alive", "My World with Mother", "Bayatis and Three Poems", "Her Stone Tale", "If the Cradle Is for Your Soul, Know That It's the Homeland", "Our Language Is Our Identity", "Greetings", and – along with her original bayatis (a form of Azerbaijani folk poetry), each stand as a school of life and a lesson in humanity in their own right. Her poem "My Mother Tongue" is considered the blood memory that reflects our nation's rich culture, roots, ancestry, spiritual world – in short, the very essence and identity of the people. Rooted deeply in patriotism and national-spiritual values, the philosophy behind these lessons is profound.

Keywords: *Mahira Naghigizi, poet, scholar, mission, my mother tongue, philosophy*

Giriş

Sözübütöv, sözünü dəyişməyən, sözünü danmayan, söz verib ona əməl edən, xeyirxahlıq üçün canından keçən, bar gətirdikcə başını və baxışlarını aşağı dikən, yaxşılıq etməkdən ləzzət alan, ömrünü xalqına, millətinə, dövlətinə həsr edən insanlara nadir, qeyri-adi, əvəzolunmayan, qənimət və ya fenomen insanlar deyilir. Müasir izahlı lüğətlərdə "fenomen" izah edilə bilinməyən nadir hadisə, qeyri-adi insan, əvəzolunmaz şəxsiyyət kimi qeyd olunur. Hər sahədə olduğu kimi ədəbi aləmdə də belə şəxsiyyətlər var. Mir Cəlal Paşayev, Həsən Mirzə, Mahirə Nağıqızı belə fenomenlərdəndir. Bu araşdırmada Mahirə Nağıqızı fenomenindən və onun dünyasının fəlsəfəsindən söhbət açılır. Parlayan ulduza bənzəyən, milli varlığımızı, mənliyimizi, kimliyimizi bəlkə də, hər əsərində əks etdirən, oxucuya qürurverici və iftixaredici duyğular yaşadan Mahirə Nağıqızı fenomeni də Azərbaycanın bəxtinə düşən qeyri-adi şəxsiyyət, əvəzolunmaz alim, şair, pedaqoq, müəllimlər müəllimi olaraq gənc nəslin milli-mənəvi ruhda tərbiyəsində və ümumən, milli düşüncə tariximizdə əvəzsiz rolu olan əbədiyaşar şəxsiyyətlərdən biridir. Riyazi dildə desək, Mahirə Nağıqızı dünyası fəlsəfənin alt çoxluğuna daxil olan bütün sahələri əhatə edir.

Tədqiqat

Bənzərsiz və geniş yaradıcılıq diapazonuna malik olan Mahirə Nağıqızının qələmə aldığı bir-birindən maraqlı – "Missiya" (Hüseynova, 2019), "Ulu öndərimizin natiqlik məharəti" (Hüseynova, 2009), "Heydər Əliyev və Azərbaycan dilinin inkişaf strategiyası" (Hüseynova, 2023), "Dərdi dərin Həsən Mirzə" (Hüseynova, 2013), "Alim təfəkkürünün itiliyi", "Üslubi morfologiya", "Aşıq və el şairlərinin üslubi sintaksisi", "Aşıq və el şairlərinin poetikası", "Aşıq və el şairlərinin leksikası" və digər elmi, eləcə də "Mənim anam", "Su at dalımca, ana", "Yaşadacaq anam məni", "Analı dünyam" (Hüseynova, 2015), "Bayatılar və üç şeir" (Hüseynova, 2015), "Onun daş nağılı" (Hüseynova, 2020), "Ruhuna beşiksə, tanı, Vətəndir", "Dilimiz – varlığımızdır", "Salam olsun" (Hüseynova, 2020) adlı bədii kitabları və orijinal bayatıları ayrı-ayrılıqda bir həyat məktəbi, insanlıq dərsidir. "Ana dilim" şeiri isə xalqımızın zəngin mədəniyyətini, kökünü, soyunu, mənəvi dünyasını, bir sözlə, xalqın mənliyini, kimliyini varlığını əks etdirən qan yaddaşıdır. Başdan-başa vətənpərvərlik, milli-mənəvi dəyərlər üzərində köklənmiş bu dərslərin fəlsəfəsi çox dərin olub, qəvvas axtarır ki, bir-bir onları incəlyib üzə çıxartsın.

Poeziya bulağının gözündən su içən Mahirə Nağıqızı fəlsəfəsinin kökü birmənalı olaraq Allaha, vətənə, anaya, ataya, xalqına, millətinə, övladlarına, nəvələrinə, şəhidlərimizə və zəfərimizə olan sonsuz sevgiyə bağlıdır. Bu da bilavasitə qəlb zənginliyi ilə, ruh zənginliyi ilə bağlıdır. Sanki bu əsərlərin hamısının xəmiri təbiətlə, folklorla yoğrulub, mayası isə kökdən, süddən, sudan irəli gəlir. Elə bir əsəri, yazısı yoxdur ki, o əsərdən, o yazıdan həyat qoxusu, insanlıq ətri, humanizm təravəti hiss olunmasın. Onun əsərlərində, dolğun təsvirləri, canlı lövhələri xatırladan təbiət cizgiləri o qədər ustalıqla, zövqlə, incəliklə, olduğu kimi təbii yazılıb ki, oxucu özünü sanki həmin mühitdə hiss edir. Bu təsvirlərdən birinə diqqət edək: "1971-ci il idi. Yenə sazaqlı payız qapını kəsdirmişdi. Payız da

tələsirdi, anam da. Payızın sərt sazaqları artdıqca qışa bir addım da yaxınlaşır, ağacların sonuncu yarpaqlar da məğlubedilmişlər kimi bir-bir yerə düşür, irigövdəli, qollu-budaqlı ağaclar da sanki soyuqda üşüyür, gözümün qarşısında kiçilir, yığılırdı. Bunları mən, anamın dili ilə desək, "bikar adamlar" müşahidə edirdi. Anam isə bu vaxtlarda gördüyümüz kimi, yenə öz hazırlığında-qış hazırlığında idi. İpə sərilmiş əriştəni ağappaq süfrənin üstünə irisini ayrı, bir az xırdalanmışları da bir ayrı yığırdı. Təndirin üstündəki sac qıpqırmızı idi. Yaş dəsmalla sacın alouşunu alan anam əriştədən aşsüzənlərə doldurur və sacın içinə tökürdü. Yanındakı ərsini yerə qoymur, əriştəni sacda qovururdu. Onun zərif, ağ bənizi pörtüb qıpqırmızı olmuş, gözləri yaşarmışdı. Bu mərasim günortadan bir az ötmüş bitdi. İndi anam bağçada sərdiyi süfrələrdə əriştənin soyumasını gözləyirdi". Zənnimcə, əlavə şərhə ehtiyac yoxdur. Bircə onu əlavə edim ki, Mahirə xanım nə yaxşı nəsrə gəlməyib, bu mənada yazıçıların əməlli-başlı bəxti gətirib.

Mahirə Nağıqızı dünyasının fəlsəfəsindən söhbət açarkən dünyanı heyrətləndirən siyasət korifey ulu öndərimiz Heydər Əliyev haqqında qələmə aldığı "Missiya" kitabına və bu kitabda təqdim edilən faktların təhlil maneralarına, elmi və publisistik üslubların maraqlı sintezinə və bu sintezin fəlsəfəsinə nəzər salmaq kifayətdir. Əslində, vətənimizin böyük qızı, şərəfli və nəhəng bir nəslin daşıyıcısı olan Mahirə xanım ədəbiyyatımızda yeni mərhələdir, onun yaradıcılığının tədqiqi isə böyük əhəmiyyət daşıyır. Doğrudan da, ədəbiyyatda yeni iz açmaq, bu qədər cəlbedici olmaq, cəmiyyətdə bu cür nüfuz qazanmaq, bu qədər tədqiq olunmaq, lirizmi, musiqililiyi ilə bu qədər seçilmək, iki yüzə yaxın şeirinə mahnı bəstələnmək Mahirə xanıma qismət olan kimi hər şairə qismət olmur. Sözsüz ki, bütün bu uğurlar şairin elmli, bilikli, məharətli, bacarıqlı, bir sözlə, bişkin olmağından irəli gəlir.

Mahirə xanımın yaradıcılığında Qərbi Azərbaycan mövzusunun xüsusi yeri var və biz bunu təbii qəbul edirik. Sözsüz ki, bu da böyük insanın öz soy-kökünə, dədə-baba yurduna və elinə-obasına bağlılığından və sədaqətindən irəli gəlir. Həsən Mirzə kimi böyük el və elm adamının davamçısı necə olmalıdır ki? Onun "XIX-XX əsrlər Azərbaycan aşıq və el şairlərinin yaradıcılığında onomastik vahidlərin linqvopoetikası" (Hüseynova, 2015), "Müasir Azərbaycan dili: Aşıq və el şairlərinin yaradıcılığında dialektizmlərin öyrədilməsinə dair" (Hüseynova, 2015), "Müasir Azərbaycan dili: Aşıq və el şairlərinin yaradıcılığının dil, üslub xüsusiyyətləri" (Hüseynova, 2018), "Qərbi Azərbaycan paleotoponimlərinin linqvistik etimoloji təhlili" (Hüseynova, 2023) və yüzlərlə məqalələri fikrimizcə çox şeydən xəbər verir. "Ana dilim" şeiri isə ən gözəl şeirlərdən biridir:

Yurd yaratdın, xalqıma ev- eşik oldun,
Laylalarla ruhumuza beşik oldun,
Dünyamızın sərhədinə keşik oldun,
Millət etdin el-elatı, ana dilim,
Dədəm-babam amanatı, ana dilim (Hüseynova, 2020, s.20).

Mahirə Nağıqızının bütün əsərləri tərbiyəvi xarakterə malikdir. Anasına olan sevgini xatırlamaq üçün "Saz havası" məqaləsinə diqqət etmək kifayətdir: Aşıq "İrəvan çuxuru" oxuyurdu, mənimsə gözlərim anamı axtarırdı və tapdı. O, qapının ağzında oturmuş, gözlərini uzaq, çox uzaq qeyri-müəyyən bir nöqtəyə dikmişdi. Nə düşünürdü, görəsən?! Anası Nahidə (Nahad nənə) saçlarınımı darayırdı, yoxsa atası Mirzəlioğlu İbrahim nəsihət verirdi, bəlkə də, Dərələyəzdə çiçəklərin arasında gəzirdi. Mənə elə gəldi ki, o həmin məqamlarda atalı-analı günlərini yaşayırdı... "Orta Sarıtel" başlayandan sona qədər anam gizli-gizli ağladı. Yanına gəldim: Ay ana, niyə ağlayırsan? Gör, Nəsib dayı nə gözəl oxuyur…! "Bəs sən niyə ağlayırsan?"- deyəndə anam dilləndi və astaca əlavə etdi: Sən qulaq as. Anamla keçirdiyimiz o pərəsəng günləri xatırladım". Kömür sobasının istisi adamlara elə xoş idi ki, sanki bayırda lopa-lopa yağan qarı belə düşünmürdülər, hamı sazın sehrində idi. Anamın gözlərindən narın-narın yaş ələnirdi. Mənsə yenə anamın dizinin dibini kəsdirdim: "Ay ana, nə oldu, niyə ağlayırsan? Nə yaxşı Nəsib dayı gəldi! Ağlama, nə olar, bəsdir". Belə yerdə kövrəlməyəsən, neyləyəsən?

Mahirə xanımın yaradaıcılığında insan üçün ən mərhəm duyğuların poetik təzahürü olan mənzərələrdən və fəlsəfi düşüncələrdən istifadə arealı çox genişdir. Bu gözəlliyi hiss etməmək,

duymamaq, ləzzət almamaq mümkün deyil. Bu mənada şairin "Onun daş nağılı" kitabına nəzər salmaq kifayət edər.

Qarabağda müharibə gedən zaman Mahirə xanımın hərbi-vətənpərvərlik ruhunda yazdığı şeirləri, o cümlədən "Son döyüşə hazır ol" şeiri igidlərimizə, ərənlərimizə bu şeirdən ilham alıb onları qəhrəmanlıqlar göstərməyə, qələbələr qazanmağa, uğur qazanmağa, zəfər çalmağa, azğın düşmənlərin dərsini verməyə səsləyir:

Azərbaycan əsgəri, yolun Şuşaya gedər,
O yürüşün naminə son döyüşə hazır ol!
İntizarda Laçındı, Zəngilandı, Kəlbəcər,
Pir görüşün naminə, son döyüşə hazır ol! (Hüseynova, 2020, s.39).

Vətənimizin bütövlüyü uğrunda yorulmadan çalışan Mahirə xanımın Qərbi Azərbaycanla bağlı gördüyü işlər də göz qabağındadır. Ümumiyyətlə bu böyük insanın yazdığı, dediyi, nə varsa, hamısı halallığın bəhrəsidir, "Yığıram" şeirində yazdığı kimi:

Ər öyüdünnən topladım,
Qəmi düyünnən topladım.
Ana südünnən topladım,
Nə yığdım halal yığıram (Hüseynova, 2020, s.48).

Mahirə Nağıqızının əsərlərində folklorun istər, arxaik, istərsə də çağdaş janrlarından hamısına, məsələn, dualara, alqışlara bol-bol rast gəlmək olur. Amma şairin bayatıları, haxıştaları, laylaları ələ düşməz. Bu əsərlərin hər biri gözəllik dünyasının sirli-sehirli qapılarını açmağa, "gözəllik" məhfumunun formulunu müəyyən etməyə, dürüstlüyün və gözəlliyin tam tərifini verməyə imkan verir. Bu mənada şairin əsərləri mümkünsüz olanın mümkün olmasını öz oxucusuna anladır və onun əsərlərini oxuyarkən elə mənzərələr, bəzəklər, naxışlar, baxışlar yaranır ki, bu duyğular hətta ağıllı olanın da ağlını alır. Fikir fikri, düşüncə düşüncəni, duyğu duyğunu, söz sözü çəkir. Oğul gərəkdir ki, bu gözəllikdən baş aça, onun dadını, tamını duyub hiss edib ləzzət ala. Mahirə xanımın iç dünyasının fəlsəfəsi bax budur. Fikrimizcə, dahiliyə gedən yol da elə burdan başlayır. Gərək, dediyin sözlə əməlin bir-birini tamamlasın. Yoxsa, hər şey yarımçıq qalar.

İstər-istəməz bir sual hər kəsi düşündürə bilər. Görəsən, Mahirə xanım bu zirvələri necə fəth edib? Bizə el gəlir ki, bu uğurların əsas səbəbi böyük şairimizin sözün və istedadının gücünə güvənməyindən irəli gəlir. Yoxsa, bu qədər uğur qazanmaq mümkün olmazdı. Açığını deyək ki, Mahirə xanım kimi yazmaq çox çətindir. Bəlkə də, heç mümkün olan deyil, çünki bu duyğu, bu hiss yer adamında ola bilməz, amma bunu Mahirə xanım bacarıb. Səbəbi də odur ki, o, yer adamından çox-çox uzaq olan insandır. Elə ona görə ona "Göylər adamı", "Ruh adamı" desək daha doğru və düzgün olar.

Nəticə

Sonda isə qeyd edək ki, XXI əsr milli ədəbi-bədii fikir tarixinin görkəmli nümayəndəsi, elmimizin, ədəbiyyatımızın həm inkişafında, həm də zənginləşməsində xüsusi xidmətləri olan Allah adamı, imam övladı, parlayan ulduz, işıqlı adam, nur çeşməsi, istedadlı şair, fədakar maarif xadimi, ləyaqətlilik dağının zirvəsində bardaş qurub əbədi əyləşmiş Mahirə xanım xoşbəxt adamdır. Çünki xoşbəxt o kəsdir ki, özündən sonra onun ocağını yandıran, odunu, közünü sönməyə qoymayan, ideyalarını layiqincə davam etdirən, sonrakı ömrünün pöhrələrini yaşadan Könül Həsənova kimi qızı, mələyə bənzəyən nəvələri var. Bütün bu qeyd edilənlərdən belə bir nəticəyə gəlmək olur ki, əsərlərindən hər zaman bəhrələndiyimiz Mahirə Nağıqızı nə yaxşı ki, bizim müasirimizdir. Allah hər kəsin qənşərinə Mahirə Nağıqızı kimi yaxşılarını çıxartsın!

Ədəbiyyat

1. Hüseynova, M. (2015). *Analı dünyam*. Vətən.
2. Hüseynova, M. (2015). *Bayatılar və üç şeir*. Apostroff.
3. Hüseynova, M. (2013). *Dərdi dərin Həsən Mirzə. Bakı.* Vətən.
4. Hüseynova, M. (2023). *Heydər Əliyev və Azərbaycan dilinin inkişaf strategiyası.* Elm.
5. Hüseynova, M.(2015). *XIX-XX əsrlər Azərbaycan aşıq və el şairlərinin yaradıcılığında onomastik vahidlərin linqvopoetikası (Dərələyəz mahalı üzrə).* ADPU.
6. Hüseynova, M. (2023). *Qərbi Azərbaycan paleotoponimlərinin linqvistik etimoloji təhlili.* ADPU.
7. Hüseynova, M. (2019). *Missiya.* ADPU.
8. Hüseynova, M. (2015). *Müasir Azərbaycan dili: Aşıq və el şairlərinin yaradıcılığında dialektizmlərin öyrədilməsinə dair (Dərələyəz mahalı üzrə).*Vətən.
9. Hüseynova, M. (2018). *Müasir Azərbaycan dili: Aşıq və el şairlərinin yaradıcılığının dil, üslub xüsusiyyətləri. (Dərələyəz mahalı üzrə).* Bakı.
10. Hüseynova, M. (2020). *Onun daş nağılı.* ADPU.
11. Hüseynova, M. (2020). *Salam olsun*. Bakı.
12. Hüseynova, M. (2009). *Ulu öndərimizin natiqlik məharəti.* Avropa.

Daxil oldu: 30.01.2025
Qəbul edildi: 12.05.2025

DOI: https://doi.org/10.36719/2789-6919/45/47-50

Elburus Vəliyev
Naxçıvan Dövlət Universiteti
filologiya üzrə fəlsəfə doktoru
https://orcid.org/0009-0002-1462-305X
elbrusveliyev79@gmail.com

Bəzi köməkçi nitq hissələrinin leksik anlamı, onların söz yaradıcılığında rolu və sintaktik məqamları

Xülasə

Nitq mədəniyyəti mənəvi mədəniyyətin ayrılmaz və vacib tərkib hissəsi hesab olunur. Müstəqillik əldə edildikdən sonra dilimizin və nitq mədəniyyətimizin inkişafı, eyni zamanda bu sahənin gənc nəslin formalaşmasında oynadığı rol əsas prioritetlərdən biri kimi müəyyən edilmişdir. Hazırda Azərbaycan dili respublikanın rəsmi dili olmaqla yanaşı, geniş ünsiyyət vasitəsi kimi də çıxış edir. Düzgün və aydın nitq üçün bu dilin bütün incəliklərini dərindən öyrənmək vacibdir. Azərbaycan dili sabit qrammatik quruluşu, geniş və zəngin lüğət tərkibi, ahəngdar və zərif səslənmə xüsusiyyətləri ilə seçilir. Onun leksik strukturu qrammatik və sintaktik xüsusiyyətlərinə görə müxtəlif nitq hissələrinə – isim, feil və köməkçi nitq vahidlərinə bölünür.

Nitq hissələrinə Azərbaycan dilində isim, sifət, say, əvəzlik, feil, zərf, bağlayıcı, qoşma, ədat, modal sözlər və nida daxildir. Leksik məna daşıyan sözlər eyni zamanda qrammatik funksiya yerinə yetirərək cümlədə müəyyən sintaktik rol oynayır. Hər hansı bir sözün nitq hissəsi kimi qəbul olunması üçün onun yalnız leksik mənası deyil, eyni zamanda qrammatik funksiyası da olmalıdır. Daha əvvəl də vurğulandığı kimi, köməkçi nitq hissələrinə qoşmalar, ədatlar, bağlayıcılar, modal sözlər və nida daxildir. Bu kateqoriyaya aid sözlər əsas nitq hissələrindən fərqli olaraq, leksik məna daşımır, cümlə üzvü kimi çıxış etmir və müstəqil şəkildə suala cavab vermir. Dilin zənginliyi araşdırıldıqda aydın olur ki, bir çox sözlər müxtəlif mənalarda işlədilə bilir. Bu xüsusiyyət təkcə əsas nitq hissələrində deyil, həmçinin, köməkçi nitq hissələrində də müşahidə olunur.

***Açar sözlər**: köməkçi nitq hissələri, leksik anlam, sintaktik məqam, leksik və qrammatik məna*

Elburus Valiyev
Nakhchivan State University
PhD in Philology
https://orcid.org/0009-0002-1462-305X
elbrusveliyev79@gmail.com

Lexical Meaning of Some Auxiliary Parts of Speech, Their Role in Word Formation and Syntactic Aspects

Abstract

Speech culture is generally considered one of the main components of spiritual culture. From the time of independence to the present day, the formation of our language, speech culture and the formation of our youth have been put forward as a key issue for comprehensive development. Today, the Azerbaijani language is the official language of our state and a broad means of communication. In order for our speech to be flawlessly fluent, it is important to master all the subtleties of this language. The Azerbaijani language has its own stable grammatical structure, rich vocabulary and expression reserve, harmonious, elegant sounding. The lexical composition of the Azerbaijani language is divided into several groups according to its lexical-grammatical, morphological and syntactic characteristics - parts of speech: nouns, verbs and auxiliary parts of speech. In the Azerbaijani language, parts of speech include nouns, adjectives, numerals, pronouns,

verbs, adverbs, conjunctions, conjunctions, prepositions and modal words. Words expressing lexical meaning have grammatical meaning and carry a syntactic function within a sentence. In order for a word included in our dictionary to be a part of speech, it must have a certain grammatical meaning in addition to its lexical meaning. As we mentioned above, auxiliary parts of speech include conjunctions, adverbs, connecting and modal words and interjections. Unlike the main parts of speech, auxiliary parts of speech cannot have a lexical meaning, cannot be used separately as a sentence member and do not answer an independent question. The study of the richness of the Azerbaijani language shows that in our speech one word is expressed in several meanings. This is manifested in the auxiliary parts of speech as well as in the main parts of speech.

Keywords: *auxiliary parts of speech, lexical meaning, syntactic point, lexical and grammatical meaning*

Giriş

Dilin lüğət tərkibindəki sözlərin böyük bir qrupu mənalı, yəni leksik və qrammatik mənaya malik olsa da, digər bir qrupu isə yarımmənalı yalnız qrammatik məna kəsb edən sözlərdir.

Tanınmış dilçilərin əksəriyyəti; Baskakov, Vinoqradov, L.Budaqov, A.Qurbanov, M.Şirəliyev, Z.Budaqova, S.Cəfərov, Ə.Fərəcov, Ə.Dəmirçizadə, Ə.Əfəndiyev, Y.Seyidov, Ə.Abdullayev və başqaları sübut və təsdiq etmişlər ki, dildə mənasız söz yoxdur. Yəni duz, gözəl, beş, kimsə, yazmaq, aşağı və s. Leksik və qrammatik, dək, və, bəlkə, məgər, off sözləri təkcə qrammatik mənaya malikdir. Bu da sözlərin nitq hissələrinin iki bəzi mənbələrdə üç qrupa bölünməsinə əsas verir. Məqsədimiz nitq hissələrini şərh etmək deyil, çünki bu sahədə onlarca dərslik, metodik vəsaitlər yazılmış, hətta ayrı-ayrı qrammatik kateqoriyalar haqqında xeyli miqdarda köməkçi vəsaitlər, elmi məqalələr çap olunmuşdur.

Tədqiqat

Bütün bunlara baxmayaraq, ali və orta məktəb qrammatikalarında və digər vəsaitlərdə əsas nitq hissələrinin köməkçi nitq hissələrindən yarımmənalı sözlərdən əsas fərqini belə müəyyənləşdirmişlər:

Əsas nitq hissələri leksik və qrammatik mənaya malikdir;

Əsas nitq hissələri morfoloji əlamət, yəni leksik və qrammatik şəkilçilər qəbul edib dəyişə bilər, köməkçi nitq hissələri yox. Dəmir-çi-lər-dən, yaz-ma-mış-am, bir-ləş-miş-di-lər və s, yəni əsas nitq hissələri söz yaradıcılığında fəal iştirak edir. Köməkçi nitq hissələri yox. Əsas nitq hissələri hər hansı bir suala cavab verir, köməkçi nitq hissələrinin sualı yoxdur. (qələm-nə? gedirəm – nə edirəm? Sarı (yarpaq) - nesə (yarpaq?). Beş (kitab) – neçə (kitab). Mən insanam – kim?. Tələbələr aşağıya endilər. Haraya? və s. Əsas nitq hissələri cümlə üzvü vəzifəsində çıxış edir. Köməkçi nitq hissələri cümlə üzvü olmaz. Əsas nitq hissələri morfoloji əlamət – leksik və qrammatik şəkilçi qəbul edib dəyişə bilir, yəni söz yaradıcılığında fəal iştirak edir. Köməkçi nitq hissələrində belə bir xüsusiyyət yoxdur.

Konkret dil faktları sübut edir ki, köməkçi nitq hissələri, daha doğrusu yarımmənalı sözlər də yeri gəldikcə söz yaradıcılığında iştirak edə bilir (Hüseynzadə, 2007).

Bildiyimiz kimi, söz yaradıcılığı iki yolla – morfoloji və sintaktik üsulla yaranır. Lakin lüğət tərkibi dilin daxili imkanları sayəsində təkcə morfoloji və sintaktik yolla deyil, həm də leksik və semantik üsullarla da yaranır. Biz bu yazıda morfoloji və sintaktik yollarla yanaşı, həm də leksik üsulla da köməkçi nitq hissələrinin söz yaradıcılığında iştirakından söz açmağı qarşımıza məqsəd qoymuşuq. Köməkçi nitq hissələrinin bir qismi digər əsas nitq hissələri yerində də çıxış edə bilir. Bu, leksik yolla söz yaradıcılığı deməkdir. Nümunələrə diqqət yetirək:

Azər evə tərəf getdi (qoşma). Tərəflər razılaşdılar (isim). Səndən sonra Adil getməlidi (qoşma). Sən sonra gələrsən (zaman zərfi). Mustafadan qabaq gələn yox idi (qoşma). Arif qabaq partada əyləşmişdi (sifət). Bizdən əvvəl siz gəlmişdiniz (qoşma). Əvvəl Arif gəlsin, sonra Sadiq (zaman zərfi). Xəstə qatıqdan başqa heç nə yemir (qoşma). Arzunu başqa işə dəyişdilər (sifət).

Ana dilindən qeyri dili sevmirəm. Qeyrisi çor desə, can deyir ona, mən qurban oluram, bəyənmir məni (isim). Yaxın dostumdan qeyri adamın gəlməsini istəmirəm (sifət) (Xəlilov, 2002). Modal sözlərdən bir qismi həm modal söz kim, həm də digər nitq hissəsi kimi çıxış edənlər:

Şübhəsiz ki, bu gün yağan qar iki – üç günə əriyəcək (modal söz). Dostum bu məsələni şübhəsiz həll etdi (zərf). Ola bilər, sabah qar yağsın (modal söz). Bu məsələ günü sabah həll ola bilər (feil). Deyirlər, havalar bu gündən başlayaraq isinəcək (modal söz). Çoxları mənə fağırsan deyirlər (feil). Deyəsən, məni başa düşmədin (modal söz). Gərək bunu sən atana deyəsən (feil). Görəsən, çağırsam gələrmi ceyran? (modal söz). Gərəkdir ki, bu işi sən görəsən (feil). Axırda, biz gəlib kəndə çatdıq (modal söz). Siz axırda gəlsəniz, yaxşı olar (zərf) (Nərimanov, 2004).

Qoy mən yenə söhbət açım ilk baharımdan (ədat). Kitabı yerinə qoy (fel). Təkcə sən deyən olmalıdı, məgər (ədat). Yazıq uşaq şəhərə təkcə getdi (zərf). Yalnız sizi tanıyıram (ədat). Ədalət bu gecə çadırda təkcə yatdı (zərf). Olmaya, bu gələn müəllimdir? (ədat). Gərək Vaqif burada olmaya (feil). Axır mənə de görüm sən nə üçün burada işləmək istəmirsən? Sən axır(da) gəl, Arif tələsir (zərf). Su lal – dinməzcə axır, hərdənbir şaqqıllayır (feil). Ah mən onun üçün nələr etmədim? (nida). Ahın dağlara, daşlara! (isim) (Hüseyn, 2005).

Bəzi köməkçi nitq hissələri var ki, onlar sintaktik üsulla, yəni digər bir leksik mənalı sözə qoşularaq mürəkkəb söz, yəni tərkibi söz, yaxud söz birləşməsi yaradır. Nümunələrə nəzər salaq:

Mən də sənin kimi bəxtiqara səyyadam,
Tor atıram tərlan üçün sar gəlir (aşıq şeiri).
Ondan ötrü burnumun ucu göynəyir.

Belə qocalar haqqında o, nənəsindən maraqlı nağıllar eşitmişdi.

Rzabalanın haqqında kim danışmaq istəyir? (Ordubadi, 2012). Qardaşım konsulxanadan qayıtdıqdan sonra sizin barənizdə fikrini tamamilə dəyişib. Onların heç biri Xəzər qədər xoşuma gəlmədi (Ordubadi, 2012).

Nümunələrdəki işarələnmiş qoşmalı birləşmələr sintaksisdə bir üzv vəzifəsində çıxış edir, əgər həmin qoşmaları (üçün, ötrü, haqqında, barəsində, qədər...) cümlədən çıxsaq, cümlənin mənası məntiqi baxımdan itər. Təkcə bir nümunə: Mən də sənin kimi oxuyacağam cümləsində kimi qoşmasını çıxsaq, belə bir cümlə olar – Mən də sənin oxuyacağam. Göründüyü kimi, bu cümlə tamamilə uyğunsuz bir "cümlə"dir. Bax elə qrammatik məna da budur. Deməli, qrammatik məna pozulduqda, məntiqi məna da pozulur (Kazımov, 2014).

Onu da qeyd edək ki, bəzi qoşmalı birləşmələr cümlənin xəbəri də ola bilir. Almaz da sənin kimidir, dediyindən dönməz (Cabbarlı, 2005).

Əvvəla, bu sözlər köməkçi fel kimi götürülə bilməz, ona görə ki, bunların leksik mənası yoxdur. İkincisi, bunlar fel şəkillərinin hekayəsi, rəvayəti, şərti kimi qəbul edilə bilməz (hərçənd ki, uzun illər belə yazılıb belə də deyilib). Çünki bu sözlər – köməkçi sözlər təkcə fellərə qoşulmur (gəlmiş idi, oxuyacaq imişşə və s.) onlar bütün leksik mənalı sözlərə qoşulur (Arif idi, Arif imiş, Arifsə, Aldığım qiymət beş idi, Onun xətti gözəl imiş, Danışan mən idim, dinləyən sən idin, işi görən sənsənsə, bəs o nə deyir? (Seyidov, 2002).

Çox haqlı olaraq son illərdə orta məktəb qrammatikalarında bu sözlər sadəcə olaraq hissəcik adlandırılmışdır. Biz də bu fikirdəyik, çünki onlar bütün əsas nitq hissələrinə hətta köməkçi nitq hissələrinə də qoşula bilir və tərkib halında cümlədə bir üzv vəzifəsində çıxış edir. Həmçinin, qoşulduğu sözü keçmiş zamana bağlayır. Qeyd edək ki, morfoloji xarakterinə və sintaktik məqamına görə ikən bağlaması –idi, -imiş hissəciklərindən fərqlidir. Bu fərqlərin başlıcası odur ki, ikən bağlaması qoşulduğu sözü keçmiş zamana bağlamaq xüsusiyyətinə malik deyildir. Tərkibində ikən olan birləşmələr zaman zərfi və ya zərfliyi məzmunu daşıyır və həmin cümlələr müxtəlif zamanlarda ola bilir (Əfəndiyev, 1963). Dil faktlarına müraciət etməklə bu fikri bir daha dəqiqləşdirək:

Qoşulduğu söz və ya tərkiblə birlikdə zaman bildirir və cümlədə zaman zərfliyi vəzifəsində çıxış edir:

Konsulun özü vaxt ikən məni yanına çağırıb demişdi (M.S.Ordubadi). Biz gecə ikən Tütünçü oğlu ilə birlikdə onların mənzilinə getməli olduq (M.S.Ordubadi). Bahadır burda ikən mən hissiyyatımı ondan gizlədirdim (Nərimanov, 2004). Qoşulduğu söz və ya tərkiblə birlikdə hal – vəziyyət bildirir: Vaxtı ilə bu küçə uçuq-sökük evlərdən ibarət ikən indi nə qədər də gözəlləşmişdi. Diri ikən ölü kimi yaşamağın daha bəsdir . Sözlü ikən niyə qoşulub qaçdın, bala (Hüseyn, 2005).

Azərbaycan dilçiliyində uzun illərdir ki, sintaksisin tədqiqində struktur-semantik yanaşmaya xüsusi önəm verilir. Bu istiqamətdə aparılan ənənəvi araşdırmalar zamanı köməkçi nitq hissələrinin quruluş xüsusiyyətləri və onların mətnin struktur-semantikasında oynadığı rol da nəzərdən qaçırılmır. Aydındır ki, sözlərin, söz birləşmələrinin və cümlələrin qarşılıqlı əlaqəsinin qurulmasında, mətnin ümumi strukturunun formalaşmasında, müxtəlif qrammatik məna çalarlarının ifadəsində köməkçi nitq hissələri əhəmiyyətli rol oynayır. Belə vasitələr olmadan mətnin bütövlüyünü təsəvvür etmək demək olar ki, mümkünsüzdür.

Nəticə

Mətn daxilində istifadə edilən hər bir dil vahidinin müəyyən funksiyası olduğu kimi, köməkçi nitq hissələri də xüsusi vəzifə daşıyır. Onlar təkcə qrammatik əlaqələndirici funksiya ilə məhdudlaşmır, çox vaxt semantik və üslubi çalarlar da qazandırır. Bu nitq vahidləri, adətən, müxtəlif quruluşa malik olub, müstəqil sözlər əsasında formalaşmış və dilin müxtəlif ünsürlərindən yaranmışdır. Onların tarixi-etimoloji baxımdan öyrənilməsi elmi baxımdan mühüm əhəmiyyət daşıyır.

Xüsusilə, mürəkkəb quruluşlu köməkçi nitq hissələrinin tərkibində fərqli nitq hissələrindən ibarət elementlərin birləşməsi müşahidə olunur ki, bu da onların tarixi və etimoloji baxımdan təhlilini asanlaşdırır (Təhməzov, 2017).

Nümunələrin sayını istənilən qədər artırmaq olar. Yekun olaraq onu qeyd etmək lazımdır ki, yarımmənalı sözlər, yəni köməkçi nitq hissələri adlandırılmış söz qrupları və ya hissəciklər, habelə ikən bağlaması da qrammatik məna kəsb etməklə bərabər, yeri gəldikdə sintaktik vəzifə də daşıya bilir.

Ədəbiyyat

1. Abdullayev, N. (2013). *Nitq mədəniyyətinin əsasları.*
2. *Azərbaycan dilinin qrammatikası.* (1960).
3. Cabbarlı, C. (2005). *Seçilmiş əsərləri.*
4. Əfəndiyev, Y. (1963). *Köməkçi nitq hissələrinin tədrisi (qoşma və bağlayıcı).*
5. Hüseynzadə, M. (2007). *Müasir Azərbaycan dili. III hissə: Morfologiya*.
6. Hüseyn, M. (2005). *Seçilmiş əsərləri.*
7. Xəlilov, B. (2002). *Müasir Azərbaycan dilinin morfologiyası.*
8. Kazımov, Q. (2014). *Müasir Azərbaycan dili. Morfologiya*
9. Nərimanov, N. (2004). *Seçilmiş əsərləri.*
10. Ordubadi, M.S. (2012). *Dumanlı Təbriz (roman).*
11. Seyidov, Y. (2002). *Azərbaycan dilinin qrammatikası (Morfologiya).*
12. Təhməzov, Z. (2017). *Müasir Azərbaycan dilində köməkçi nitq hissələrinin təsnifi*.

Daxil oldu: 04.02.2025
Qəbul edildi: 22.05.2025

DOI: https://doi.org/10.36719/2789-6919/45/51-54

Dilnoza Muratova
Fergana State University
PhD in Philology
https://orcid.org/0000-0002-6413-6957
muratovadilnoza2@gmail.com

Communicative-Pragmatic Analysis of Linguistic Means Forming Apology Acts

Abstract

This article analyzes the communicative-pragmatic features of linguistic means that form the act of apology. It explores functional characteristics of apologies within the framework of speech act theory, focusing on appropriateness to context and links to socio-psychological factors. The article also compares Uzbek and English apology expressions, discussing their linguopragmatic aspects and cultural significance. Additionally, illocutionary and perlocutionary force of apology expressions are examined in cross-cultural communication.
Keywords: *apology act, pragmatics, linguopragmatics, speech act, communication tools, communicative situation, intercultural communication*

Dilnoza Muratova
Fərqanə Dövlət Universiteti
filologiya üzrə fəlsəfə doktoru
https://orcid.org/0000-0002-6413-6957
muratovadilnoza2@gmail.com

Üzr aktını formalaşdıran dil vasitələrinin kommunikativ-praqmatik təhlili

Xülasə

Bu məqalədə üzr aktını formalaşdıran dil vasitələrinin kommunikativ-praqmatik xüsusiyyətləri işıqlandırılır. Dilçilikdəki praqmatik yanaşma, xüsusilə nitq aktları nəzəriyyəsi çərçivəsində üzr ifadələrinin funksional xüsusiyyətləri, nitq vəziyyətinə uyğunluğu və sosial-psixoloji amillərlə əlaqəsi təhlil olunur. Özbək və ingilis dillərindəki üzr ifadələrinin linqvopraqmatik xüsusiyyətləri və onların ünsiyyət mədəniyyətindəki yeri nəzərdən keçirilir. Həmçinin, nitq aktları nəzəriyyəsində üzr sözlərinin illokuativ və perlokutiv təsir gücü və onların mədəniyyətlərarası ünsiyyətdə oynadığı rol barədə təhlillər təqdim olunur.
Açar sözlər: *üzr aktı, praqmatika, linqvopraqmatika, nitq aktı, ünsiyyət vasitələri, kommunikativ vəziyyət, mədəniyyətlərarası ünsiyyət*

Introduction

Language is the main tool of communication in human society. It not only enables the transmission of information but also plays a vital role in shaping social relationships and maintaining societal harmony. Among the various linguistic functions, speech acts-particularly apologies-serve as essential mechanisms for conflict resolution, expression of regret, and restoration of social balance. Apology acts are employed to acknowledge a breach of social norms or expectations and to seek forgiveness from the affected party. As such, they are crucial in both personal and institutional contexts.

Since the end of the 20th century, pragmatics has emerged as a distinct and rapidly developing branch of linguistics. It explores how language is used in real-life contexts, focusing on the relationship between linguistic expressions and the users' intentions. Within this field, speech acts such as apologies are examined in terms of their structure, function, and communicative

effectiveness. Pragmatics is concerned not only with what is said but also with what is implied, presupposed, or understood in a given context. Thus, the speaker's intention, the listener's interpretation, the situational context, and the underlying cultural norms are all central to the pragmatic analysis of apology acts.

The psychological and cultural contexts that arise during communication significantly influence the form and content of apologies. Emotionally, apology acts are closely tied to feelings of guilt, shame, empathy, or responsibility, and the intensity of these emotions can affect the way an apology is formulated. Culturally, every society has its own norms regarding when and how to apologize, who should apologize, and what constitutes an acceptable apology. These norms are deeply embedded in language and vary widely across linguistic communities.

Particularly, communicative differences between Uzbek and English cultures determine how apologies are expressed and interpreted (Kolshanskiy, 1984; Susov, 1990). In English, phrases such as "Excuse me," "I'm sorry," and "I beg your pardon" are used in a range of contexts—from minor inconveniences to more serious offenses. These expressions can vary in formality, with "Excuse me" often used for attention-getting or minor intrusions, while "I'm sorry" is typically more emotionally loaded. In Uzbek, equivalents such as "Uzr," "Kechirasiz," and "Afv etasiz" fulfill similar functions but are shaped by unique sociocultural conventions. For example, "Uzr" is widely used in both casual and formal interactions and carries a deep cultural connotation of humility and respect. "Kechirasiz" is often used in service encounters or when interrupting someone, while "Afv etasiz" is more formal and commonly used in official or highly respectful contexts. Additionally, body language, tone, and the use of honorifics further influence how apology acts are perceived in Uzbek society (Mo'minov, 2005; Iskandarova, 1993).

Understanding the pragmatic and cultural dimensions of apology acts in both English and Uzbek not only deepens our awareness of cross-cultural communication but also highlights the importance of context-sensitive language use. Comparative studies in this area can reveal important insights into how different linguistic communities manage social harmony and interpersonal relations through language.

Research

Literature review and methods. This article presents a pragmatic analysis of the units that form apology acts based on the approaches of scholars such as G.V.Kolshanskiy, I.R.Susov, V.M.Alpatov, and V.N.Golovin. Additionally, the views of Uzbek linguists such as S.Muminov, Sh.Iskandarova, M.Hakimov, Sh.Safarov, Sh.Usmonova, and D.Khudoyberganova are also referenced (Usmonova, 2015; Xudoyberganova, 2020; Hakimov, 2001; Safarov, 2010). The expression forms of apology acts in language are elucidated using component, textual, and functional analysis methods.

Research methods include linguopragmatic analysis, component analysis based on communication theory, cross-cultural pragmatic approaches, and text analysis techniques. Special attention is given to how apology phrases in English literary texts are reinforced through phonetic and stylistic devices.

Results and Discussion. The study revealed that the apology act is a significant component of pragmatic competence. Apologies serve as tools for maintaining interpersonal relationships, repairing social breaches, and navigating culturally defined expectations of politeness. The choice of linguistic tools in apologies is closely tied to the speech context, social roles of interlocutors, and the degree of formality. In Uzbek, expressions like *"Kechirasiz"* and *"Uzr"* are pragmatically nuanced. *"Kechirasiz"* is commonly used in everyday situations such as asking someone to move or interrupting a conversation, while *"Uzr"* conveys deeper regret and is often used in more serious or formal apologies (Qurbonova, 2018). *"Afv etasiz"* tends to appear in highly respectful or institutional settings, emphasizing social distance and deference.

In English, apology phrases such as *"Sorry," "Excuse me,"* and *"I beg your pardon"* also vary in formality, emotional weight, and context. For example, *"Sorry"* can range from casual use to express minor regret to heartfelt apologies in more emotional contexts. *"I beg your pardon"* is more formal and may imply surprise or the need for clarification in addition to apology. These expressions

often serve dual functions: maintaining politeness and signaling the speaker's social awareness (Golovin, 1985; Searle, 1969).

Apologizing in communication is not only a linguistic action but also a complex socio-cultural phenomenon influenced by values such as honor, respect, group harmony, and emotional expression. In collectivist cultures like Uzbek society, where respect for elders, group cohesion, and hierarchical relationships are emphasized, apologies often include markers of humility and self-effacement (Alpatov, 1991; Golovin, 1981). In contrast, English-speaking cultures, particularly in more individualistic societies, may prioritize sincerity and directness in apology acts, while still observing politeness strategies.

According to speech act theory, the apology act consists of locutionary (the actual utterance), illocutionary (the intended meaning or function), and perlocutionary (the listener's reaction) components (Austin, 1962; Searle, 1969). From this perspective, an apology not only conveys regret but also serves as a speech act that helps manage social expectations and reestablish mutual understanding. This three-part structure is essential for understanding how apology expressions achieve their communicative function in both languages.

The linguopragmatic analysis in this study also identifies the denotative (literal) and connotative (implied or emotional) meanings of apology expressions. For example, while *"Uzr"* and *"Sorry"* both denote an apology, their connotations may vary greatly — *"Uzr"* may carry an implicit plea for forgiveness and submission, while *"Sorry"* may signal responsibility and remorse depending on intonation and context.

Furthermore, the study addressed pragmatic barriers — instances when communicative failure arises not from grammatical error, but from inappropriate or misunderstood use of speech acts. These barriers can occur in intercultural interactions when speakers are unaware of cultural expectations regarding apologies. For example, a direct "Sorry" may be perceived as insincere in cultures that expect more elaborate or emotionally expressive apologies. Conversely, a highly formal or ritualistic apology in Uzbek may be seen as excessive or distant in casual English contexts. In such cases, apologies function not just to express regret but to repair pragmatic failures and restore effective communication.

In literary texts, particularly in English-language fiction such as *Harry Potter*, apology expressions are creatively employed to convey character emotion and narrative tension. Forms like *"S-s-sorry"* or repeated apologies (e.g., *"I'm really, really sorry"*) not only dramatize the situation but also signal hesitation, fear, or deep remorse. These phonetic and stylistic variations highlight how apologies can be emotionally rich and pragmatically complex.

Conclusion

The communicative-pragmatic analysis of apology expressions demonstrates that apologies are not merely formulaic language structures but are deeply embedded in the psychological, cultural, and social fabric of communication. They reflect the speaker's awareness of social norms, emotional intelligence, and interpersonal sensitivity.

By comparing apology expressions in English and Uzbek, the study emphasizes that speech acts function within culturally defined frameworks. While both languages employ apologies to manage interpersonal relationships, the structure, frequency, and emotional depth of these expressions differ significantly due to cultural values, societal norms, and pragmatic conventions. Understanding these differences is essential for developing effective cross-cultural communication skills.

Within the framework of speech act theory, apologies serve as essential mechanisms for restoring social order, acknowledging responsibility, and expressing politeness. They are integral to the dynamics of everyday communication, conflict resolution, and the maintenance of social harmony.

This analysis has broader implications in pedagogical linguistics**,** translation theory**,** cross-cultural pragmatics**,** and foreign language teaching. For language learners, acquiring the ability to use apologies appropriately in various contexts enhances not only grammatical proficiency but also pragmatic competence, which is vital for real-world communication. Educators and translators can

benefit from understanding the cultural underpinnings of apology expressions to avoid miscommunication and to promote culturally sensitive interpretation.

Future research may explore how apologies are received and evaluated by native speakers, how non-verbal elements (e.g., gestures, facial expressions) accompany apology speech acts, and how technology-mediated communication (e.g., texting, emails) affects the way apologies are expressed and interpreted in different cultures.

References

1. Alpatov, V.M. (1991). *Linguistics and society*. Nauka.
2. Austin, J.L. (1962). *How to do things with words*. Oxford University Press.
3. Golovin, V.N. (1981). *Communication and speech behavior*. Higher School.
4. Golovin, B.N. (1985). *Language and communication*. Nauka.
5. Hakimov, M. (2001). *O'zbek tilida matnning pragmatik talqini* (Doctoral dissertation).
6. Xudoyberganova, D. (2020). *O'zbek tilida muloqot vositalari va ularning pragmatik tahlili*. Intellekt.
7. Iskandarova, Sh.M. (1993). *O'zbek nutq odatining muloqot shakllari* (PhD dissertation abstract).
8. Kolshanskiy, G.V. (1984). *Status of linguistic pragmatics*. Nauka.
9. Qurbonova, M.A. (2018). *Nutqiy aktlar nazariyasining lingvistik asoslari*. O'qituvchi.
10. Mo'minov, S. (2005). *O'zbek tilida muloqot madaniyati*. Fan.
11. Safarov, Sh. (2010). *Nutq aktlari va ularning lingvistik xususiyatlari*. Fan.
12. Susov, I.R. (1990). *Pragmatics and language usage*. Leningrad University Press.
13. Searle, J.R. (1969). *Speech acts: An essay in the philosophy of language*. Cambridge University Press.
14. Usmonova, Sh. (2015). *O'zbek tilida uzr ifodalarining lingvopragmatik tahlili*. Tashkent: Akademnashr.

Received: 02.02.2025
Accepted: 15.04.2025

DOI: https://doi.org/10.36719/2789-6919/45/55-62

Aytac Rəhimli
Bakı Dövlət Universiteti
doktorant
https://orcid.org/0009-0004-6776-9874
aytacrahimli1@gmail.com

Aktiv əməliyyatların optimallaşdırılmasında müasir bank texnologiyalarının rolu

Xülasə

Bu məqalə bank texnologiyalarının sürətli inkişafı nəticəsində rəqəmsallaşmanın rolu və onun bankların aktiv idarəçiliyi və əməliyyat səmərəliliyinə təsirlərini araşdırır. Rəqəmsallaşmanın geniş tətbiqi sayəsində mobil və internet bankçılıq, açıq bankçılıq və API texnologiyaları vasitəsilə banklar müştərilərə daha sürətli və əlçatan xidmətlər təqdim olunmasına imkan yaradır. Blokçeyn texnologiyası mərkəzləşdirilməmiş strukturu ilə risksiz və şəffaflıq səviyyəsini yüksəldərək kredit riskinin və saxtakarlığın qarşısını almağa kömək edir. Süni intellekt və maşın öyrənməsi alqoritmlərinə əsaslanan analiz üsulları bankların kredit portfellərinin optimallaşdırılması, risklərin daha dəqiq qiymətləndirilməsi və likvidliyin proqnozlaşdırılmasında əsas rol oynayır. Böyük verilər analitikası isə müştəri davranışlarının daha dərindən analizi, kredit portfelinin keyfiyyətinin yüksəldilməsi və əməliyyat effektivliyini artırılması üçün tətbiq edilir. COVID-19 pandemiyası rəqəmsallaşmanı daha geniş tətbiq edilməsini təşviq etmiş və bankların strateji idarəçiliyində rəqəmsal texnologiyaların önəmini artırmışdır. Nəticədə, bu texnologiyalardan istifadə edilməsi əməliyyat sürətini, aktivlərin keyfiyyətini və maliyyə dayanıqlılığını yüksəldərək banklara uzunmüddətli rəqabət üstünlüyü təmin edir.

Açar sözlər: *aktivlərin optimizasiyası, bank texnologiyaları, mobil və internet bankçılıq, açıq bankçılıq, blokçeyn, maşın öyrənməsi, böyük verilənlər*

Aytaj Rahimli
Baku State University
PhD student
https://orcid.org/0009-0004-6776-9874
aytacrahimli1@gmail.com

The Role of Modern Banking Technologies in Optimizing Active Operations

Abstract

This article investigates the role of digitalization, driven by the rapid advancement of banking technologies, and its impact on banks' asset management and operational efficiency. The widespread adoption of digital solutions, including mobile and internet banking, open banking initiatives, and API technologies, has enabled banks to deliver faster and more accessible services to customers. Blockchain technology, with its decentralized structure, enhances transparency and mitigates both credit risk and fraud. Analytical methods based on artificial intelligence and machine learning algorithms play a crucial role in optimizing banks' credit portfolios, improving the precision of risk assessments, and forecasting liquidity. Additionally, big data analytics is utilized to conduct deeper analyses of customer behavior, enhance credit portfolio quality, and increase operational efficiency. The COVID-19 pandemic has accelerated the adoption of digitalization and underscored the strategic importance of digital technologies in banking management. Consequently, the integration of these technologies has contributed to improvements in operational speed, asset quality, and financial resilience, thereby providing banks with a sustainable competitive advantage.

Keywords: *asset optimization, banking technologies, mobile and internet banking, open banking, blockchain, machine learning, big data*

Giriş

Banklar müasir maliyyə sistminin mühüm tərkib hissəsidir və iqtisadi artımın təşviqində mühüm rol oynayır. Rəqəmsallaşdırılmış maliyyə vasitəçiliyinin səmərəliliyi bank uğursuzluqlarını və sistem xarakterli böhranları yumşaltmaqla yanaşı, iqtisadi artıma əhəmiyyətli dərəcədə təsir göstərir. Rəqəmsal platformaları mənimsəmiş banklar mobil bankçılıqdan rəqəmsal pul kisələrinə və virtual məsləhət xidmətlərinə qədər geniş çeşiddə məhsullar təklif edir. Rəqəmsallaşmaya keçid təkcə ayrı-ayrı əməliyyat komponentlərinin səmərəliliyini artırmaqla yanaşı, bank əməliyyatlarının müxtəlif aspektlərini bir araya gətirməklə sektorun ümumi əməliyyat səmərəliliyini də yaxşılaşdırıb.

Bankların fəaliyyəti və müştərilər ilə qarşılıqlı əlaqə rəqəmsallaşma vasitəsilə dəyişir. Banklar ənənəvi biznes modellərini yeniləmək və daha səmərəli və həssas əməliyyat sistemləri yaratmaq üçün getdikcə daha çox rəqəmsal texnologiyaya diqqət yetirirlər. Əvvəllər əl ilə həyata keçirilən daxili proseslər indi avtomatlaşdırıla bilər, bu da xərclərin azaldılması və emal vaxtının sürətləndirilməsidir (Sulistyashati, Munashir, 2024).

Rəqəmsallaşma həm də kredit və likvidlik risklərini idarə etmək üçün yeni imkanlar təklif edir. Bu risklər uzun müddətdir ki, bank idarəçiliyi üçün əhəmiyyətli problemlərdir. Məlumata əsaslanan analitik yanaşmalar bankların risk modellərini daha sürətli və daha dəqiq müəyyən etmək imkanına malikdir. Bu texnologiyaların tətbiqi maliyyə institutlarına potensial riskləri əməliyyat fəaliyyətlərinə əhəmiyyətli dərəcədə təsir etməzdən əvvəl aşkar edib minimuma endirmək imkanı verir. Kredit müraciətləri avtomatlaşdırıldıqda, kredit riskinin qiymətləndirilməsi daha dəqiq ola bilər və beləliklə defolt ehtimalını azaltmağa kömək edir.

Ümumiyyətlə, yüksək texnoloji həllərdən istifadə bütün bank sektorunun səmərəliliyinə əhəmiyyətli dərəcədə təsir göstərir. Bunlar işçi qüvvəsinin səmərəliliyinin artırılması, xərclərin azaldılması, resursların səmərəli idarə edilməsi, əməliyyatların gəlirliliyinin artırılması, rəqabət qabiliyyətinin artırılması və bütün dünyada davamlı artıma nail olmaq kimi çoxsaylı imkanlar təklif edir. Bu, xüsusilə yeni yanaşmaların və müasir texnologiyaların bank sisteminə inteqrasiyasının nəzəri və praktiki aspektləri üzrə daha əhatəli tədqiqatların aparılmasını zəruri edir. Bu, ənənəvi bank təcrübələrini kökündən dəyişdirdi və fiziki şəxsləri, biznesləri və iqtisadiyyatları maliyyə cəhətdən gücləndirdi.

Rəqəmsal bankçılıq platformaları, blokçeyn, böyük məlumat analitikası və süni intellekt kimi texnologiyaların ortaya çıxması maliyyə xidmətlərinin bütün dünyada istehlak, çatdırılma və istifadə üsulunu tamamilə dəyişdirdi. Bu dəyişikliklər nəinki bankların əməliyyat imkanlarını artırdı, həm də maliyyə xidmətlərinə çıxışı daha demokratik etdi, beləliklə, xüsusilə az xidmət göstərən icmalarda və inkişaf etməkdə olan bazarlarda daha çox maliyyə inklüzivliyini və səlahiyyətlərini təşviq etdi (Yoganandham, 2024).

Banklar səmərəliliyi artırmaq üçün proseslərin avtomatlaşdırılması, böyük verilənlər, süni intellekt (AI) və bulud əsaslı sistemlər kimi texnologiyaları inteqrasiya edir. Bu, sürəti, dəqiqliyi, ardıcıllığı artırır və əməliyyat xərclərini azaldır. Bununla belə, bu texnologiyaların tətbiqi yeni texnologiyaların qəbulunu dəstəkləmək üçün adekvat infrastruktur, kifayət qədər insan resursları və şirkət mədəniyyətinin dəyişdirilməsini tələb edir.

Müasir bank texnologiyaları sayəsində banklar aktivlərin idarə edilməsində böyük üstünlüklər əldə edirlər. Böyük verilənlərin analitikası ilə kredit risklərinin daha dəqiq qiymətləndirilməsi, süni intellektlə dəstəklənən alqoritmlərlə maliyyə bazarlarında baş verən dalğalanmaların daha effektiv idarə olunması və blokçeyn texnologiyası ilə daha təhlükəsiz əməliyyatlar sayəsində bankların maliyyə göstəriciləri yaxşılaşır. Rəqəmsal ödəniş sistemləri, mobil bankçılıq proqramları və açıq bank həlləri də banklara likvidliyin idarə edilməsini və kapitalın bölüşdürülməsini optimallaşdırmağa və müştəri təcrübəsini təkmilləşdirməyə kömək edir.

COVID-19 pandemiyası bank sektorunun rəqəmsallaşmaya keçidini sürətləndirərək onun səmərəliliyinə əhəmiyyətli təsir göstərmişdir. Tədqiqat, İqtisadiyyat 4.0 kontekstində bank

sektorunun səmərəliliyini artırmaq və iqtisadi rəqabət qabiliyyətini gücləndirilməsi üçün vacib olan rəqəmsallaşmaya davamlı investisiyaların vacibliyini vurğulayır.

Tədqiqat

Rəqəmsal bankçılıq və varlıq idarəetməsi:

1.1.Mobil və internet bankçılıq: Bank sektorunda rəqəmsal transformasiyanın ən mühüm mərhələlərindən biri mobil və internet bankçılığın inkişafıdır. Ənənəvi bank xidmətləri, internetdən geniş istifadə və smart cihazların artan istifadəsi ilə getdikcə daha çox rəqəmsal platformalara köçürülür. Bu proses bankların əməliyyat səmərəliliyini artırmış, əməliyyat müddətlərini sürətləndirmiş və maliyyə xidmətlərinə çıxışı asanlaşdırmışdır.

Mobil cihazlar vasitəsilə həyata keçirilən mobil bankçılıq bankların müştərilərinə təklif etdiyi əsas rəqəmsal bankçılıq vasitələrindən biri hesab olunur. Ona görə də arzuladığı mobil cihaza, yəni smartfona sahib olan insanlar istədikləri yerdə və istədikləri vaxt bank xidmətlərindən yararlana bilərlər. Bundan əlavə, müştərilər bir çox bank əməliyyatlarından, o cümlədən bankların təklif etdiyi mobil bankçılıq proqramlarından yararlana bilərlər. Bütün bank əməliyyatlarına kartların bloklanması, hesab üzrə çoxlu ödənişlərin aparılması, balansın yoxlanılması və s. daxildir (Məmmədov, 2013).

Araşdırmalara görə, müştərilər mobil bankinq proqramları vasitəsilə taksit kartları, köçürmələr və ya birbaşa debetlərdən istifadə etməklə alış-veriş edirlər. Mobil bank proqramları istifadəçilərə birbaşa kartlarına və ya depozit hesablarına ödənişlər etməyə imkan verir. Bəzi müştərilər bonus xalları və alışlarında endirimlər qazanmaq üçün elektron cüzdanlarına kredit köçürür. Kredit köçürmələri həm mobil bankinq proqramları, həm də veb bankçılıq vasitəsilə həyata keçirilə bilər. Bu, həm internet bankçılıq, həm də mobil bankçılıqdan istifadəni artırmaqla rəqəmsal maliyyə xidmətlərinin yayılmasına töhfə verir (Choshdhury, Karim, Ashanis, Roshnak, 2024).

İnternet bakçılıq dedikdə, müştərilərin istənilən vaxt banklar tərəfindən irəli sürülən bir çox əməliyyatlardan (nağd pul vəsaitlərin yerləşdirilməsi və çıxarılması istisna olmaqla) istifadə etməsi başa düşülür. İnternet bankçılıqdan istifadənin əhatə dairəsi günü-gündən genişlənməkdədir. Bu gün demək olar ki, bütün banklar internet bankçılıq vasitəsi ilə müştərilərə bir çox bank xidmətləri təklif edirlər. İnternet bankçılığın banklara və müştərilərə verdiyi üstünlüklər baxımından ən əhəmiyyətli alternativ paylama kanalları arasında olduğunu söyləmək mümkündür (Özkan, İpekten, 2017). Banklar mobil və internet bankçılıqla öz aktivlərini daha effektiv idarə edə bilərlər. Real vaxt rejimində məlumat axını əməliyyat və infrastruktur xərclərini azaltmağa və gəlirliliyi artırmağa imkan verir. Kredit və investisiya məhsullarının sürətli çatdırılması hesabına aktivlərin artımı sürətlənir. Fond köçürmələri və elektron ödənişlər sayəsində likvidlik artır. Müştəri davranışı haqqında hərtərəfli məlumatdan istifadə etməklə banklar riskləri daha dəqiq qiymətləndirə və aktivlərin keyfiyyətini yaxşılaşdıra bilərlər. İstifadə asanlığı və müştəri məmnuniyyəti uzunmüddətli əlaqələr qurmağı asanlaşdırır.

1.2. Açıq bankçılıq və API (Tətbiq Proqramlaşdırma İnterfeysi). Texnoloji və rəqəmsal innovasiyalar banklar üçün əhəmiyyətli strateji nəticələrə malik olub, tez-tez rəqabət mənzərəsini dəyişdirir və sənaye daxilində bazar dinamikasını dəyişdirir (Porter, 1985). Böyük Britaniyada açıq bankçılıq təşəbbüsü (OBWG), 2018-ci ildə Avropada qüvvəyə minən yeni ödəniş sistemləri direktivinin (PSD2) elanı və açıq tətbiq proqramlaşdırma interfeyslərinin (API) tətbiqi açıq bank mühitinin inkişafına təkan verdi (Zachariadis. Ozcan, 2017).

OB, xüsusi maliyyə ekosistemini ifadə edir. Tətbiq proqramlaşdırma interfeysləri (API) vasitəsilə ekosistem, üçüncü tərəf maliyyə xidməti təminatçılarına əməliyyatlara, istehlak bankçılığına və digər maliyyə məlumatlarına çıxış imkanı verir. Banklar və bank olmayan maliyyə institutları bu API-lərdən istifadə edə bilərlər. Tətbiq interfeysi, müştəri təcrübələri və əməliyyatlar üçün təlimatlar bir sıra təhlükəsizlik profilləri tərəfindən idarə olunur. Ekosistemə dəstək verən bankçılıq o deməkdir ki, maliyyə məhsulları və xidmətlərinin əvvəlcədən müəyyən edilmiş birbaşa əlaqələri və ya “təchizat zəncirləri” yoxdur. Bunun əvəzinə, müştərinin seçimi bu mallar və xidmətlər arasında debet və kredit axınını istiqamətləndirir (Laplante, Kshetri, 2021).

Açıq bankçılıq ilə insanlar bir tətbiq vasitəsilə müxtəlif banklardakı hesablarını idarə edə, gəlir və xərclərini təhlil edə, fərdiləşdirilmiş maliyyə məsləhətləri ala, daha rəqabətli kredit və ya

investisiya məhsulları əldə edə bilərlər. Xüsusilə, Fintech şirkətləri rəqabəti artıraraq, maliyyə məhsullarının şaxələndirilməsinə və xərclərin azaldılmasına kömək edən bu sistemə töhfə veriblər. Məsələn, istifadəçi müxtəlif banklardakı hesablarını bir tətbiqdən idarə edə, onların xərcləmə analitikasına baxa və ən uyğun kredit və ya sığorta seçimlərinə daxil ola bilər.

API-lər bank sistemlərinə təhlükəsiz və idarə olunan şəkildə daxil olmaq üçün istifadə edilə bilər. API-nin mövcudluğu açıq və ya qapalı ola bilər. Qapalı API-lər müəssisə daxilində əlçatan olduqda, Açıq API-lər isə müəssisədən kənarda əlçatan olduqda istifadə olunur (Premchand, Choudhry, 2018).

Açıq API-lər xidmətlərin modulyar xarakter daşımaması səbəbindən müştərilərin qorunmasını çətinləşdirir. Müştəri məlumatlarının paylaşılması vəziyyəti daha da çətinləşdirir, çünki o, "giriş üçün maneələri" aradan qaldırır və rəqiblərə (xüsusilə daha kiçik banklara) müştəri məlumatlarına daxil olmaq və bu məlumatlardan "müştəri payı" əldə etmək üçün istifadə etmək imkanı verir (Zachariadis, Ozcan, 2017).

API vasitəsilə banklar əlavə gəlir mənbələri yaradaraq yeni məhsul və xidmətlər təqdim edə bilərlər. Məsələn, bu texnologiya ilə ödəniş xidmətləri, kreditlərin verilməsi və digər maliyyə xidmətləri təklif oluna bilər. Banklar API-lərdən istifadə etməklə daxili proseslərini avtomatlaşdıra və optimallaşdıra bilərlər. Bu, əməliyyat xərclərinin azalmasına və sığortanın daha səmərəli istifadəsinə gətirib çıxarır. Bundan əlavə, toplanmış müştəri məlumatları API vasitəsilə banklar üçün dəyərli aktivlərə çevrilir. Bu məlumat müştəri davranışını təhlil etmək, riskləri qiymətləndirmək və fərdiləşdirilmiş məhsullar təklif etmək üçün istifadə edilə bilər.

Açıq bankçılığın yayılması özü ilə bəzi problemlər də gətirib. Sistemin davamlılığı üçün müştəri məlumatlarının təhlükəsizliyi və məxfiliyi, kibertəhlükəsizlik riskləri, qanunlara uyğunluq prosesləri, müştəri məlumatlılığı və rəqəmsal giriş kimi məsələlər diqqətlə həll edilməlidir. Ona görə də həm banklar, həm də fintech şirkətləri bu məsələlərə ciddi diqqət yetirməlidirlər.

2. Blokçeyn texnologiyası:

Blokçeyn texnologiyası bir çox sahələrdə inqilabi dəyişikliklər etmək üçün yüksək potensiala malik internet texnologiyasıdır. Bank sənayesi və xidmət sahəsi bu texnologiya sayəsində tamamilə dəyişdirilə bilər. Bankların təxminən otuz faizi yeni rəqəmsal platforma yaratmaq üçün blokçeyn sistemindən istifadə edir.

Blokçeyn və Paylanmış Reyestr Texnologiyası (DLT), daha çox şəffaflıq, təhlükəsizlik və səmərəlilik təklif etməklə bank işində inqilab edir. Bu texnologiyalar transsərhəd ödənişlər və təchizat zəncirinin idarə edilməsi vasitəsilə qlobal ticarət və iqtisadi fəaliyyətləri təşviq edir (Alam, Azizah, Caroline, 2025). Hər şeydən əvvəl, blokçeyn texnologiyası tərəfindən təmin edilən artan inam, etibarsızlıq səbəbindən yaranan hər hansı birbaşa və dolayı xərcləri və səyləri azalda bilər və kod kimi təcəssüm olunan əməliyyat məntiqi vasitəsilə qeyri-müəyyənliyi aradan qaldıra bilər (Beck, 2018). Əlavə olaraq, ənənəvi bank proseslərindən yaranan uzlaşma müddətləri maliyyə sektoruna ildə 65 ilə 80 milyard ABŞ dolları arasında başa gəlir və blokçeyn texnologiyası bu uzlaşma vaxtlarını azaltmaq və ya hətta aradan qaldırmaq potensialına malikdir (Harsono, 2018).

Blokçeyn texnologiyası maliyyə əməliyyatlarını şəffaf və təhlükəsiz edir, eyni zamanda saxtakarlığın qarşısını alır və bank sistemlərinə inamı artırır. Bütövlükdə bank sektoru inkişaf edən kibertəhlükələrə uyğunlaşmaq və müştərilərin aktivlərini və məlumatlarını qorumaq üçün innovativ texnologiyalardan istifadədə sayıq olmalıdır. Maliyyə institutları, tənzimləyici orqanlar və kibertəhlükəsizlik üzrə ekspertlər arasında əməkdaşlıq qlobal maliyyə sisteminin bütövlüyünü və təhlükəsizliyini qorumaq üçün çox vacibdir (Alam, Azizah, Caroline, 2025).

Blokçeyn texnologiyası kredit müqavilələrini, girov qeydlərini və ödəniş tarixini saxlamaqla kredit riskini və fırıldaqçılığı azaldır. İnvestisiya portfelindəki aktivlərin hüquqlarını qorumaq üçün mülkiyyət qeydləri blokçeynində saxlanmalıdır. Bu, səhv qeyd etmə riskini aradan qaldırır. Kriptoqrafik təhlükəsizlik ödənişləri və nağd pul köçürmələrini kiberhücumlardan qoruyur və pul fırıldaqlarının qarşısını alır.

Kredit bazarında blokçeyn borcalanların maliyyə vəziyyətini görünən etməklə kreditorlara daha yaxşı qərarlar qəbul etməyə kömək edir. Kapital bazarlarında məlumatların sürətli və təhlükəsiz axını investorların inamını və qiymətqoyma səmərəliliyini artırır, bu da öz növbəsində bazar likvidliyini artırır və likvidlik böhranlarının qarşısını alır.

Kredit əməliyyatları, blokçeyn texnologiyasının vasitəçisiz və avtomatlaşdırmaya açıq quruluşu sayəsində daha sürətlidir. Ağıllı müqavilələr kreditlərin avtomatik ödənilməsinə və ödənişlərin idarə edilməsinə imkan verir. Banklar isə aktivlərini sürətli şəkildə nağdlaşdırmaq üçün qiymətli kağız əməliyyatlarında dərhal hesablaşma apara bilirlər.

Banklar blokçeyn əsaslı rəqəmsal valyutalardan istifadə edərək, Nostro-Vostro hesablarında pul saxlamaq ehtiyacını azaldaraq, dərhal beynəlxalq köçürmələr edə bilərlər. Ağıllı müqavilələr girovlaşdırılmış əməliyyatlarda avtomatlaşdırılmış risklərin idarə edilməsini təmin edir və aktivlərin tokenləşdirilməsi vasitəsilə qeyri-likvid aktivlər (məsələn, daşınmaz əmlak) daha asan ticarətə çevrilir.

Mərkəzləşdirilməmiş Maliyyə (Defi): Bank sektorunda blokçeyn texnologiyasının tətbiqi və maliyyə xidmətlərinin qeyri-mərkəzləşdirilməsi rəqəmsal bankçılığın yeni formalarının inkişafı ilə nəticələnir. Xarici maliyyə alətləri və nəzarət edilən tənzimləyici idarəetmə, qeyri-mərkəzləşdirilmiş maliyyənin (DeFi) ənənəvi maliyyə sistemini pozmaq potensialına malikdir. DeFi, ənənəvi institutlara nisbətən daha çox şəffaflıq təmin edir və mövcud maliyyə sistemi ilə üzləşir (Haberly, MacDonald-Korth, Urban, Shójcik, 2019). Blokçeyn vasitəsilə mərkəzsizləşdirmə alıcılara və satıcılara real vaxt rejimində valyuta əməliyyatları aparmağa imkan verir, əməliyyatları emal etmək üçün vasitəçilərə ehtiyacı aradan qaldırır. Bu, prosesi daha da sürətləndirir (Hillsberg, 2018).

Bankların sahib olduğu və ya blokçeynində girov kimi saxladığı nəqliyyat vasitələri və daşınmaz əmlak kimi aktivlərin qeyd edilməsi aktivlərə mülkiyyət prosesini daha şəffaf edir. Məsələn, girov qoyulmuş əmlakın mülkiyyət sənədi blokçeyndə saxlandıqda, satış və köçürmələr daha sürətli və təhlükəsiz olur. Blockchain ticarət kreditləşməsi və təchizat zəncirinin maliyyələşdirilməsi üçün maliyyələşdirmə və əməliyyatları vahid platformada birləşdirərək əməliyyatların düzgünlüyünü təmin edir. Bundan əlavə, tənzimləyici hesabatlar üçün tələb olunan məlumatlar real vaxt rejimində yeniləndikdə, banklar hesabat prosedurlarını sadələşdirir və hesabatların düzgünlüyünü artırır.

Blokçeynin bank və maliyyə xidmətlərinin gələcəyi olmasını təşviq edən mərkəzləşdirilməmiş sistem, yüksək təhlükəsizlik və avtomatlaşdırma qabiliyyəti kimi bir çox avantajlara malik olsa da, onun bir çox dezavantajları da var. Belə ki, blokçeynin, yeni texnologiya sayıldığı üçün tam mənimsənilməməsi, ətraf mühitə və davamlı inkişaf prinsiplərinə zidd olan yüksək enerji sərfiyyatı, əməliyyatların geri dönülməzliyi, sındırılma ehtimalı olan ictimai verilənlər bazası kimi bəzi çatışmazlıqları bank sektoruna birbaşa təsir göstərə bilər.

3. Maşın öyrənməsi:

Bankların üzləşdiyi əsas risklər kredit, bazar və əməliyyat riskləridir. Digər risk növlərinə likvidlik, biznes və reputasiya riski daxildir. Risklərin idarə edilməsi banklar üçün belə riskləri izləmək, idarə etmək və ölçmək üçün çox vacibdir (Apostolik, 2009). Süni intellektin tətbiqi və maşın öyrənməsi müasir bankçılıqda rəqəmsal transformasiyanın əsas hərəkətverici qüvvəsinə çevrilərək banklara öz aktivlərini (məsələn, likvid fondlar, investisiya portfelləri və kredit portfelləri) daha səmərəli idarə etməyə imkan verir.

AI və maşın öyrənməsi riskə uyğunlaşdırılmış gəlirləri və kapitalın səmərəliliyini artırır. Kredit portfelinin idarə edilməsində məlumat əsasında sürətli qərarlar verir. Buna görə də, AI balans aktivlərindən (məsələn, verilmiş kreditlər) ən yaxşı şəkildə istifadə etməyə və lazım olduqda portfeli yenidən balanslaşdırmağa kömək edir. ML vasitəsilə banklar kreditlərin gələcək performansını əvvəlcədən proqnozlaşdıraraq daha yaxşı dəyərləndirə bilir. Nəticədə problemli kreditler üçün qabaqlayıcı tədbirlər görülməsi, kreditlərin faiz dərəcəsinin bazar şəraitinə uyğunlaşması və portfelin tərkibinin vaxtında yenilənməsi kimi tənzimlənmələr həyata keçirilə bilər (Smith, 2024). Süni intellektdən istifadə edən banklar tez-tez daha az xərclə və daha sürətli kreditlər emal edə və riskli müştəriləri daha yaxşı süzərək riskləri azalda bilərlər.

Bankların qiymətli kağızlar, səhmlər, istiqrazlar, törəmə alətlər və digər törəmə alətlər kimi investisiya portfellərini gəlirlilik və risk baxımından ən yaxşı şəkildə optimallaşdırmalı olduqları digər mühüm aktiv növüdür.

Bankın portfeli üçün aktiv siniflərinin optimal nisbətinin müəyyən edilməsi, böyük məlumat dəstlərinin təhlili və bazardakı dəyişikliklərə uyğun tənzimləmələr təklif etmək ML alqoritmləri ilə həyata keçirilə bilər (Takyar, 2023).

ML modelləri eyni vaxtda insanların təhlil edə bilmədiyi bir çox amili nəzərə alaraq risklərin bölüşdürülməsi (şaxələndirilməsi) üçün daha yaxşı həllər təklif edə bilər. Məsələn, bazar dəyişkənliyində gözlənilməz artım və ya korrelyasiya dəyişikliyi proqnozlaşdırıla və portfelə müvafiq düzəlişlər edilə bilər. Əlavə olaraq, AI real vaxtda bazar tendensiyalarını izləmək və indeks portfellərində xüsusilə vacib olan ani balanslaşdırma tövsiyələri vermək üçün istifadə edilə bilər. Bu, portfel üzrə orta gəlirliliyin artmasına və risk göstəricilərinin yaxşılaşmasına (VaR, CVaR və s.) səbəb ola bilər.

Bankın likvidlik mövqeyi kompleks şəkildə bir çox amillərdən, o cümlədən maliyyələşdirmə strategiyalarından, bazar şərtlərindən və kredit portfelinin keyfiyyətindən asılıdır. Odur ki, bank hər zaman əmanətçilərin vəsaitlərindən ibarət öhdəliklərini yerinə yetirmək üçün kifayət qədər likvid aktivlərə malik olmalıdır. Maşın öyrənməsi sayəsində likvidlik riskini daha dəqiq proqnozlaşdırmaq mümkündür.

Süni intellektin likvidliyin idarə edilməsinə daxil edilməsi daha dəqiq maliyyə proqnozlarına, aktivlərin dinamik bölüşdürülməsinə və daha yaxşı risklərə nəzarət etməyə imkan verir. Bankın məlumatları real vaxt rejimində emal edərək bazardakı dəyişikliklərə qarşı proaktiv addımlar atması süni intellektin köməyi ilə mümkündür (Pattam, 2024).

Maşın öyrənmənin çatışmazlıqları onun daha çox "qara qutu" olması və nəticələrin şərh edilməsinin bəzən çətin olmasıdır. Başqa sözlə desək, onların kənar faktorlara məruz qaldıqları iddia edilir. Bu, məlumatların həddindən artıq uyğunlaşmasına və əsassız proqnozlara gətirib çıxarır. Bundan əlavə, onların izahedici dəyişənlərlə izah olunan dəyişənlər arasındakı qeyri-xətti əlaqələrə daha yaxşı uyğunlaşa bildikləri və daha geniş dəyişən toplusunu tətbiq etmək qabiliyyətlərinin daha dəqiq olduğu iddia edilir (Shakeel, 2023).

4. Böyük verilənlər:

Məlumata əsaslanan qərar qəbulu bank sənayesi tərəfindən erkən qəbul edilmişdir. Böyük verilənlər "informasiyanın əldə edilməsi, saxlanması, yayılması, idarə edilməsi və təhlili üçün qabaqcıl texnika və texnologiyalar tələb edən böyük həcmli, yüksək sürətli, mürəkkəb və dəyişkən məlumatları təsvir edən bir termindir". (TechAmerica Fondunun Böyük Məlumatlar üzrə Federal Komissiyası) (Hung, Shen, 2020).

Bank sektoru kimi müxtəlif təşkilatlarda böyük verilənlərin analitikasından istifadənin çox faydalı olduğu asanlıqla başa düşülür: bankların 12%-i böyük verilənləri təhlil edir, 25% bank bunu emal edərək artım templərini artırır, 38% bank müxtəlif yollarla genişlənir və 25% bank bizə ondan müxtəlif yollarla necə istifadə edə biləcəyimizə dair çoxlu təcrübələr verir (Gupta, Agrawal, Kansal 2019).

Böyük veri analitikası bankçılıq sektorunda təhlükəsizlik, müştəri təhlili və qərarvermə proseslərini əhəmiyyətli dərəcədə gücləndirir. Texnoloji inkişaflar fırıldaqçılıq risklərini artırsa da, analitika bu risklərin vaxtında aşkarlanmasına və qarşısının alınmasına imkan yaradır. Müştəri qazanımı və onların saxlanılması sahəsində də analitika önəmlidir. Banklar, fərdi davranışları və alış-veriş vərdişlərini izləyərək daha səmərəli və fərdiləşdirilmiş xidmətlər təqdim edə bilir. Bu, həm də müştəri məmnuniyyətini və loyallığını artırmaqda kömək edir. Çarpaz satış imkanlarının müəyyənləşdirilməsi, borc yığımının təkmilləşdirilməsi və nağd vəsaitin planlanması kimi sahələrdə də böyük veridən istifadə bankların əməliyyat effektivliyini yüksəldir. Marketinq kampaniyalarının daha düzgün hədəflənməsi və müştəri ilə əlaqənin davamlı izlənməsi isə daha strateji yanaşma imkanı yaradır. Nəhayət, müştəri dəyərinin qiymətləndirilməsi və geri bildirimlərin analizi banklara daha dərin anlayış qazandırır, uzunmüddətli münasibətlərin qorunmasına və təkmilləşdirilməsinə şərait yaradır (Gupta, Agrashal, Kansal, 2019).

Problemli kreditlərin öncədən aşkarlanması, kredit portfelinin keyfiyyətinin artırılması və bank aktivlərinin daha effektiv idarə olunması üçün banklar müştərilərin maliyyə tarixçəsi, davranış modelləri və sosial media məlumatları kimi fərqli veriləri təhlil edərək müştərilərin kredit qabiliyyətini daha dəqiq qiymətləndirə bilir. Böyük verilər həmçinin, bazar məlumatları və iqtisadi indikatorları analiz edərək investisiya portfelinin daha optimal qurulmasına şərait yaradaraq investisiya qərarlarında da aktiv istifadə olunur. Bundan başqa banklar likvidlik çatışmazlığı risklərini azaltmaqla müştərilərin depozit davranışları və əməliyyatları haqqında real zamanlı məlumatlar

sayəsində pul axınlarını qabaqcadan planlaşdıra və likvid aktivlərin optimallaşdırılmasını daha effektiv şəkildə həyata keçirə bilir.

Göyal və başqalarının fikrincə, maliyyə xidmətləri şirkətləri müştəri və hesab məlumatlarını əhatə edən böyük verilənlərin düzgün idarə edilməsində həm böyük imkanlarla, həm də əhəmiyyətli risklərlə üzləşirlər. Böyük verilənləri rəqabət məqsədi ilə başa düşmək və istifadə etmək bacarığı biznes və marketinq fəaliyyətlərində böyük verilənlərin əhəmiyyəti və gələcək biznesin davamlılığı ilə bağlıdır (Al-Dmour, Saad, 2021).

Nəticə

Maliyyə sektorunun transformasiyasına qabaqcıl və innovativ bank texnologiyaları böyük təsir göstərir. Bu texnologiyalar bankların aktiv strukturuna, səmərəliliyinə və idarəetmə proseslərinə mühüm təsir göstərir. Rəqəmsallaşma banklara öz resurslarından daha səmərəli istifadə etməyə və əməliyyatlarını sürətləndirməyə imkan verib. Xüsusilə, mobil bankçılıq, internet bankçılıq, süni intellekt dəstək sistemləri və böyük verilənlərin analitikası kimi texnologiyalar sayəsində bankların aktiv idarə edilməsi daha dinamik və real vaxt rejimində olmuşdur. Bu texnologiyalar bank əməliyyatlarının sürətini artırmaqla yanaşı, həm də müştərilərin davranışlarını daha yaxşı təhlil etməyə, risklərin daha dəqiq qiymətləndirilməsinə və kredit portfelinin daha səmərəli qurulmasına imkan verir. Rəqəmsal bankçılıq həm sadələşdirilmiş əməliyyat proseslərinə, həm də resursdan istifadənin optimallaşdırılmasına malikdir. Bu, banklara likvid aktivlərini daha planlı şəkildə yerləşdirməyə və kredit portfelini daha səmərəli şəkildə şaxələndirməyə imkan verdi. Bundan əlavə, müştəri məlumatlarının rəqəmsal toplanması və təhlili risklərin idarə edilməsini yaxşılaşdırıb və aktivlərin keyfiyyətini artırıb. Ənənəvi bankçılıq blokçeyn texnologiyası sayəsində daha təhlükəsiz, daha şəffaf və izlənilə bilən hala gəlir. Girovlu kreditlər və investisiya portfeli kimi aktivlərin idarə edilməsi dəyişməz və mərkəzləşdirilməmiş uçot strukturu sayəsində daha etibarlı olur. Süni intellekt kreditlərin ayrılmasından tutmuş aktivlərin idarə edilməsinə qədər prosesləri optimallaşdırmaqla aktivlərin qiymətləndirilməsinə ənənəvi yanaşmaları üstələyən avtomatlaşdırılmış qərar sistemləri hazırlayır. Eyni zamanda, böyük verilənlərin analitikası banklara likvidliyin idarə edilməsini daha effektiv aparmağa, daha uyğun kredit portfelləri yaratmağa və müştəri davranışını hərtərəfli təhlil edərək problemli debitor borclarını əvvəlcədən müəyyən etməyə kömək edir. Nəticədə, müasir bank texnologiyalarından istifadə bankların aktivlərinin keyfiyyətini, likvidliyin idarə edilməsini və ümumi maliyyə dayanıqlığını artırır. Bu dəyişiklik həm əməliyyat səmərəliliyi, həm də strateji rəqabət üstünlüyü təmin etdiyi üçün banklar üçün həyati alətə çevrilib.

Ədəbiyyat

1. Al-Dmour, H., Saad, N., Amin, E.B.(2021). The influence of the practices of big data analytics applications on bank performance: filed study. *VINE Journal of Information and Knowledge Management Systems*, 51(1), pp.119-141.
2. Alam, Y., Azizah, S. N., Caroline. (2025). Digital transformation in banking management: optimizing operational efficiency and enhancing customer experience. *International Journal of Management Science and Information Technology*, 5(1), pp.46-55.
3. Apostolik, R., Donohue, C., Shent, P., Global Association of Risk Professionals. (2009). *Foundations of Banking Risk: An Overview of Banking, Banking Risks, and Risk-Based Banking Regulation.* John Shiley.
4. Choshdhury, T., Karim, R. A., Ashanis, A., Roshnak, A. (2024). Does the size of a bank moderate the relationship between income, asset diversification and bank stability? *International Journal of Finance Studies*, 12(4), p.125.
5. Gupta, T., Gupta, N., Agrawal, A., Kansal, K. (2019). Role of big data analytics in banking. *In Proceedings of the 2019 International Conference on Contemporary Computing and Informatics (IC3I 2019)*. IEEE.
6. Haberly, D., MacDonald-Korth, D., Urban, M., Shójcik, D. (2019). Asset management as a digital platform industry: a global financial network perspective. *Geoforum*, (106), pp.167–181.

7. Harsono, H. (2018). *Bank-based blockchain projects are going to transform the financial services industry.*
8. Hillsberg, A. (2018). *Can blockchain technology impact banking? We analyse this important trend. Retrieved from* https://www.comparethecloud.net/articles/can-blockchain-technology-impact-banking-we-analyse-this-important-trend.
9. Hung, J.L., Shen, J. (2020). Big data analytics for supply chain relationship in banking. *Industrial Marketing Management*, (86), pp.144–153.
10. Laplante, P., Kshetri, N. (2021). Open banking: definition and description. *Computer*, 54(10), pp.122–128.
11. Məmmədov, Z.F. (2013). *Bank fəaliyyətinin əsasları.*
12. Pattam, A. (2024). *Enerative AI playbook — for banking: in capital markets.* Medium.com. https://arunapattam.medium.com/part-7-generative-ai-playbook-for-banking-in-capital-markets-bd7bfb97401b.
13. Premchand, A., Choudhry, A. (2018). Open banking APIs for transformation in banking. *International Conference on Communication, Computing and Internet of Things (IC3IoT)* (pp. 1–6).
14. Smith, G. (2024). *Harnessing AI in loan portfolio management.*Bankdirector.com.
15. Shakeel, H., Sharif, H., Rehman, F., Rasool, B., Mahmood, A., Maqsood, H., Kirn, H., Ali, C. N., Bilal, M. (2023). Machine learning in banking risk management – A brief overview. In *Proceedings of the 2023 4th International Conference on Computing, Mathematics and Engineering Technologies: Sustainable Technologies for Socio-Economic Development (iCoMET 2023)* (pp. 1–5). IEEE.
16. Sri Sulistyashati, U., Munashir. (2024). Decoding Big Data: Mengubah Data Menjadi Keunggulan Kompetitif dalam Pengambilan Keputusan Bisnis. *Jurnal Manajemen Dan Teknologi*, 1(2), pp. 58–71. https://doi.org/10.35870/jmt.v1i2.1114.
17. Takyar, A. (2023). *AI for portfolio management: Overview, benefits, use cases, implementation and ethical considerations*. Leewayhertz.com. https://www.leewayhertz.com/ai-for-portfolio-management/.
18. Özkan, T., İpekten, O.B. (2017). İnternet Bankcılığı Kullanımını Etkileyen Faktörler: Atatürk Üniversitesi Personeli Üzerine Bir Uygulama. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, s.1-18.
19. Yoganandham, G. (2024). Transformative Impact: The Role of Modern and Innovative Banking Technologies in Driving Global Economic Growth. *Journal of Propulsion Technology*, 45(1).
20. Zachariadis, M., Ozcan, P. (2017). The API economy and digital transformation in financial services: the case of open banking. *(Swift Institute Working Paper, № 2016-001)*. SWIFT Institute.

Daxil oldu: 28.01.2025
Qəbul edildi: 07.05.2025

DOI: https://doi.org/10.36719/2789-6919/45/63-66

Сабина Наджафова
Бакинский Государственный Университет
Докторант
https://orcid.org/0009-0003-5398-6491
sabina_aliyeva_711@mail.ru

От зоонимов к антропонимам: влияние названий животных на личные имена и фамилии в Азербайджанской и русской культурах

Резюме

Настоящая статья прослеживает влияние зоонимов (названий животных) на формирование личных имен и фамилий в азербайджанской и русской культурах. В то время как русская антропонимия включает широкий спектр фамилий, напрямую происходящих от названий животных (например, Лисичкин, Медведев, Волков), в азербайджанской традиции зоонимы чаще встречаются в личных именах (например, Ceyran, Maral, Aslan, Şirxan). В статье рассматриваются лингвистические, культурные и исторические факторы, повлиявшие на эти различия, а также символическое восприятие животных в каждой из культур. Сравнительный анализ позволяет выявить ценности и особенности идентичности, отражённые в использовании зоонимов в антропонимических системах.

Ключевые слова: *зооним, антропоним, личные имена, фамилии, русский язык*

Səbinə Nəcəfova
Bakı Dövlət Universiteti
doktorant
https://orcid.org/0009-0003-5398-6491
sabina_aliyeva_711@mail.ru

Zoonimlərdən antroponimlərə: Azərbaycan və Rusiya mədəniyyətlərində heyvan adlarının şəxsi adlara və soyadlara təsiri

Xülasə

Bu məqalədə zoonimlərin (heyvan adlarının) Azərbaycan və rus mədəniyyətlərində şəxs adlarının və soyadlarının formalaşmasına təsiri izlənir. Rus antroponimiyasına birbaşa heyvan adlarından (məsələn, Lisiçkin, Medvedev, Volkov) törəmə soyadların geniş spektri daxil olduğu halda, Azərbaycan ənənəsində zoonimlərə daha çox şəxs adlarında (məsələn, Ceyran, Maral, Aslan, Şirxan) rast gəlinir.

Məqalədə bu fərqlərə təsir edən dil, mədəni və tarixi amillər, eləcə də hər bir mədəniyyətdə heyvanların simvolik qavranılması araşdırılır. Müqayisəli təhlil antroponimik sistemlərdə zoonimlərin istifadəsində əks olunan şəxsiyyətin dəyərlərini və xüsusiyyətlərini müəyyən etməyə imkan verir.

Açar sözlər: *zoonim, antroponim, şəxs adları, soyadları, rus dili*

Sabina Najafova
Baku State University
PhD student
https://orcid.org/0009-0003-5398-6491
sabina_aliyeva_711@mail.ru

From Zoonyms to Anthroponyms: the Influence of Animal Names on Personal Names and Surnames in Azerbaijani and Russian Cultures

Abstract

This article traces the influence of zoonyms (animal names) on the formation of personal names and surnames in Azerbaijani and Russian cultures. While Russian anthroponymy includes a wide range of surnames directly derived from animal names (e.g. Lisichkin, Medvedev, Volkov), in the Azerbaijani tradition zoonyms are more often found in personal names (e.g. Jeyran, Maral, Aslan, Shirkhan). The article examines the linguistic, cultural and historical factors that influenced these differences, as well as the symbolic perception of animals in each of the cultures. Comparative analysis allows us to identify the values and features of identity reflected in the use of zoonyms in anthroponymic systems.

Keywords: *zoonym, anthroponym, personal names, surnames, Russian language*

Введение

Личные имена и фамилии являются не только языковыми единицами, но и культурными маркерами, отражающими ценности, мировоззрение и исторический опыт общества. Среди различных источников антропонимов особое место занимают зоонимы. Имена и фамилии происходящие от названий животных, благодаря своему символическому значению и глубокой укорененности в фольклоре, мифологии и социальной жизни представляют лингвокультурологический интерес. Во многих культурах животные олицетворяют такие качества, как храбрость, ловкость, грация, красота или благородство, и эти ассоциации нередко оказывают влияние на традиции именования (Visions of Azerbaijan, (n.d.), с.3).

Данное сравнительное исследование позволяет изучить, влияние исторических, социальных и языковых процессов на наличие и функции зоонимических элементов в языке. В русской традиции фамилии зачастую формировались в периоды становления официальной документации и были связаны с профессиями, географическими особенностями или заметными чертами внешности, включая зоонимические ассоциации. Например, человек, известный своей силой и выносливостью, мог получить фамилию, связанную с медведем (*Медведев*), а хитрость и ловкость — с лисой (*Лисичкин*) (Wickenden, (n.d.), с.10).

Исследование

Фамилия Баранов образована от слова «баран». Несмотря на то, что в современном языке слово может носить иронический оттенок, в старину оно часто символизировало выносливость и упрямство. Аналогичным образом фамилия Козлов происходит от слова «козёл» и может указывать на резвость, живость или даже упрямый характер. Есть также фамилии, происходящие от домашних животных. Например, Коровин — от «корова», что может ассоциироваться с хозяйственностью, терпением и привязанностью к земле. Ниже приведён их анализ с сопоставлением аналогичных или отсутствующих примеров в азербайджанской антропонимии.

1. Лосев — происходит от слова «лось». Лось — это крупное, сильное и спокойное животное. Такая фамилия может ассоциироваться с силой, выносливостью и уравновешенностью. В азербайджанской антропонимии аналогов или соответствующих имён не встречается.
2. Оленин — от слова «олень». Олень символизирует грациозность, красоту и ловкость. В азербайджанском языке существует женское имя *Maral* с таким же значением, но оно используется как личное имя, а не фамилия (Wikipedia contributors. (n.d.)).
3. Лисицын — от слова «лиса». В русской культуре лиса ассоциируется с хитростью, умом и изворотливостью. В азербайджанской традиции имён с корнем «tülkü» (лиса) не зафиксировано, хотя в разговорной речи возможны сравнения и фразеологизмы («tülkü kimi hiyləgər» и т.д.).

4. Быков — происходит от слова «бык». Бык — символ силы, упрямства и мужества. В азербайджанском языке нет личных имён или фамилий, происходящих от слова «öküz» (бык), хотя оно встречается в пословицах и устойчивых выражениях.

5. Конев — от слова «конь». Конь в обеих культурах ассоциируется с верностью, ловкостью, героизмом. В азербайджанской литературной традиции часто встречаются такие поэтические образы, как *Kəhər, Qarabağ, Dürat*, но они не используются как личные имена или фамилии (Family Education. (n.d.), c.21).

6. Ежов — от слова «ёж». Еж символизирует осторожность, скрытность и защиту. В азербайджанской антропонимии таких образов нет, и «kirpi» не получил распространения ни как имя, ни как фамилия.

7. Барсуков — от слова «барсук». Барсук — это животное, связанное с землёй, скрытым образом жизни. В азербайджанском языке аналогов нет, барсук не фигурирует в народной символике.

В русском языке фамилии, происходящие от названий животных, широко распространены и охватывают как диких, так и домашних животных. Они фиксируют символику, связанную с чертами характера, внешностью или родом занятий, и становятся частью наследственной фамильной системы.

В азербайджанской антропонимии зоонимы, напротив, встречаются преимущественно в личных именах и носят эстетический или героический характер (*Ceyran, Maral, Aslan, Şirxan*). Эти образы чаще всего выражают идеальные качества и встречаются в фольклоре, литературе и поэзии, но не формируют устойчивых фамилий (Mikheev, 2014, c.2).

В азербайджанской культуре зоонимы чаще встречаются в качестве личных имен, отражающих положительные качества, которых родители желают своему ребёнку. Aslan означает «лев» и символизирует силу, храбрость и властную натуру. Это имя имеет как тюркские, так и исламские корни. Şirxan — составное имя из персидского «şir» (лев) и тюркского «xan» (владыка), что вместе означает «царь зверей», то есть лидер, воин. Ceyran — означает «газель», символ женственности, красоты и грации. Maral — «олень» или «лань», также подчеркивающее нежность, утонченность и благородство. Встречаются также имена, ассоциирующиеся с астрологическими животными или мифологическими существами.

Интересно, что в азербайджанской традиции фамилии, происходящие от зоонимов, крайне редки. Это указывает на то, что животные скорее служат вдохновением для выражения желаемых личных качеств через имя, а не фиксируются как семейные идентификаторы. Таким образом, в русском языке зоонимы интегрированы преимущественно в фамильную систему, в то время как в азербайджанском — в сферу личных имён. Это различие иллюстрирует разные подходы к культурному восприятию животных и символике именования в двух языковых сообществах (Wikipedia contributors. (n.d.)).

В азербайджанской антропонимической системе зоонимы, напротив, чаще выражают поэтическое, эстетическое или символическое значение. Имя Arslan (вариант (Aslan) встречается не только в народной культуре, но и в классической поэзии, где оно обозначает героя, воина, лидера. Имя Ahu (газель) символизирует не только красоту, но и невинность, грациозность, и часто используется в народных сказках для описания нежных, ранимых персонажей. Имя Maral (лань) также несёт значение чистоты, любви и близости к природе (Qurbanov, 2006). Подобные имена часто выбираются родителями как выражение желаемых качеств для ребёнка — мягкости, изящества, силы или благородства (Behind the Name. (n.d.), c.21).

Заключение

В заключении можно отметить, что зоонимы как источник антропонимов занимают особое место в языковой и культурной системе как русского, так и азербайджанского народов. В русской традиции зоонимы прочно укоренились в фамильной системе и стали частью официальной идентификации личности, зачастую передаваемой по наследству. В

азербайджанской традиции зоонимы чаще присутствуют в личных именах, передавая эстетические, поэтические и эмоциональные качества. Они отражают стремления и идеалы семьи, связанны с культурными образами силы, красоты и благородства. Такая разница в употреблении зоонимов демонстрирует не только лингвистические особенности, но и различные способы осмысления природы, животного мира и человеческой сущности в двух культурах. Также интересен тот факт, что в азербайджанском языке известно всего три женских имени, образованных от названий животных (*Ahu, Maral, Ceyran)* (Qurbanov, 2019; Xəlilov, 2008), но мужских гораздо больше.

Таким образом, анализ антропонимов на основе зоонимов позволяет глубже понять культурные коды, ценности и традиции, заложенные в языке. Он открывает пространство для дальнейших исследований в области сравнительной ономастики, межкультурной семантики и символики, а также показывает, как через, казалось бы, простые имена раскрывается целый мир ментальности и исторического опыта народа.

Литература

1. Behind the Name. (n.d.). *Browse Surnames: Russian Animal Names*. Retrieved from https://surnames.behindthename.com/names/usage/russian/tag/animals İsimler Arkasında
2. FamilyEducation. (n.d.). *A Complete List of Russian Last Names + Meanings*. Retrieved from https://www.familyeducation.com/baby-names/surname/origin/russian
3. Xəlilov, B. (2008). *Müasir Azərbaycan dilinin leksikologiyası*. Elm və təhsil.
4. Qurbanov, A. (2019). *Azərbaycan dilinin onomalogiyası*. Elm.
5. Qurbanov, A. (2006). *Ümumi dilçilik*. Elm.
6. Mikheev, A. (2014, May 25). *What Russian surnames mean*. Russia Beyond. https://www.rbth.com/arts/2014/05/25/what_russian_surnames_mean_35481RBTH
7. Visions of Azerbaijan. (n.d.). *Azerbaijani Personal Names: Origins, Meanings and Development*. Retrieved from https://www.visions.az/en/news/371/a5650703
8. Wikipedia contributors. (n.d.). *Medvedev*. Wikipedia. Retrieved from https://en.wikipedia.org/wiki/Medvedev
9. Wikipedia contributors. (n.d.). *Volkov (surname)*. Wikipedia. Retrieved from https://en.wikipedia.org/wiki/Volkov_(surname)
10. Wikipedia contributors. (n.d.). *Arslan*. Wikipedia. Retrieved from https://en.wikipedia.org/wiki/Arslan
11. Wikipedia contributors. (n.d.). *Ruslan (given name)*. Wikipedia. Retrieved from https://en.wikipedia.org/wiki/Ruslan_(given_name)
12. Wickenden, P. (n.d.). *Zoological Bynames in Medieval Russia*. Retrieved from https://www.goldschp.net/archive/zoonames.html

Поступило: 15.02.2025
Принято: 19.05.2025

DOI: https://doi.org/10.36719/2789-6919/45/67-70

Arzu Gasimov
Nakhchivan State University
PhD student
https://orcid.org/0009-0001-2857-6373
a.gasimov@ayf.az

Pedagogical Foundations of Volunteering Activities and Their Application in Higher Education Institutions

Abstract

This paper explores the pedagogical foundations of volunteering activities and their application in higher education institutions. Volunteering is not only a tool for social engagement but also an effective educational strategy that contributes to the personal and professional development of students. The study examines the theoretical underpinnings of volunteerism from a pedagogical perspective, highlighting how it fosters civic responsibility, social skills, and experiential learning. Furthermore, the paper analyzes current practices and models of integrating volunteering into university curricula, emphasizing its role in building student competencies aligned with societal needs. The findings suggest that a structured approach to volunteering within academic institutions enhances student engagement, supports community development, and strengthens the educational mission of higher education.

Key words: *voluntariness and higher education curriculum, development, of professional skills educational impact of volunteering, active citizenship*

Arzu Qasımov
Naxçıvan Dövlət Universiteti
doktorant
https://orcid.org/0009-0001-2857-6373
a.gasimov@ayf.az

Könüllülük fəaliyyətinin pedaqoji əsasları və onların ali təhsil müəssisələrində tətbiqi

Xülasə

Bu məqalədə könüllülük fəaliyyətinin pedaqoji əsasları və onların ali təhsil müəssisələrində tətbiqi araşdırılır. Könüllülük yalnız sosial iştirak vasitəsi deyil, eyni zamanda, tələbələrin şəxsi və peşəkar inkişafına töhfə verən səmərəli təhsil strategiyasıdır. Tədqiqatda könüllülük anlayışının pedaqoji baxımdan nəzəri əsasları təhlil olunur və onun vətəndaş məsuliyyətini, sosial bacarıqları və təcrübəyə əsaslanan öyrənməni necə inkişaf etdirdiyi vurğulanır. Bundan əlavə, məqalədə universitet tədris proqramlarına könüllülük fəaliyyətinin inteqrasiya olunması ilə bağlı mövcud təcrübələr və modellər araşdırılır və bu fəaliyyətin tələbə kompetensiyalarının formalaşmasında və cəmiyyətin ehtiyaclarına cavab verməsindəki rolu qeyd edilir. Araşdırmanın nəticələri göstərir ki, akademik mühitdə könüllülüyə strukturlaşdırılmış yanaşma tələbələrin fəallığını artırır, cəmiyyətin inkişafına dəstək olur və ali təhsilin təhsil missiyasını gücləndirir.

Açar sözlər: *könüllülük və ali təhsil proqramı, peşə bacarıqlarının inkişafı, könüllülüyün təhsilə təsiri, fəal vətəndaşlıq*

Introduction

In recent years, the role of volunteering in education has gained increasing attention as societies recognize its multifaceted benefits in shaping responsible, socially engaged, and competent individuals. Volunteering, often defined as the act of offering time and services for the benefit of others without financial gain, carries significant pedagogical value, especially within the context of higher education (Eyler, Giles, 1999). Beyond its humanitarian and civic dimensions, volunteering presents a dynamic and interactive learning environment that contributes to students' intellectual, emotional, and ethical development.

The integration of volunteering activities into higher education institutions is becoming a growing trend worldwide. This approach not only bridges the gap between academic knowledge and real-world experience but also aligns with the educational goal of nurturing well-rounded graduates. Through volunteer work, students gain critical soft skills such as communication, leadership, problem-solving, empathy, and teamwork—skills that are essential for success in both professional and personal life. Moreover, it fosters a sense of social responsibility and active citizenship, which are crucial components of democratic societies.

From a pedagogical perspective, volunteering supports experiential learning theories, particularly those advanced by educational theorists like John Dewey, David Kolb, and Paulo Freire. These theories emphasize learning through direct experience, reflection, and active participation. Volunteering offers students opportunities to engage with diverse communities, face real-life challenges, and reflect on their actions and impacts, thereby enhancing their capacity for critical thinking and self-awareness (Heffernan, Godfrey, 2009; Dekker, Halman, 2003).

This paper aims to explore the pedagogical foundations of volunteering and analyze how higher education institutions can effectively implement volunteer activities within their educational framework. By examining theoretical models, best practices, and practical applications, the study seeks to highlight the transformative potential of volunteering as an educational tool and advocate for its broader adoption in academic settings.

In recent years, the role of volunteering in education has gained increasing attention as societies recognize its multifaceted benefits in shaping responsible, socially engaged, and competent individuals. Volunteering, often defined as the act of offering time and services for the benefit of others without financial gain, carries significant pedagogical value, especially within the context of higher education (Bringle, Hatcher, 1996; Carroll, Glover, 2006). Beyond its humanitarian and civic dimensions, volunteering presents a dynamic and interactive learning environment that contributes to students' intellectual, emotional, and ethical development.

The integration of volunteering activities into higher education institutions is becoming a growing trend worldwide. This approach not only bridges the gap between academic knowledge and real-world experience but also aligns with the educational goal of nurturing well-rounded graduates. Through volunteer work, students gain critical soft skills such as communication, leadership, problem-solving, empathy, and teamwork—skills that are essential for success in both professional and personal life. Moreover, it fosters a sense of social responsibility and active citizenship, which are crucial components of democratic societies.

From a pedagogical perspective, volunteering supports experiential learning theories, particularly those advanced by educational theorists like John Dewey, David Kolb, and Paulo Freire. These theories emphasize learning through direct experience, reflection, and active participation. Volunteering offers students opportunities to engage with diverse communities, face real-life challenges, and reflect on their actions and impacts, thereby enhancing their capacity for critical thinking and self-awareness (UNESCO, 2004).

In the context of higher education, the institutionalization of volunteering involves the development of frameworks, strategies, and partnerships that support student engagement in structured volunteer programs (Astin, Sax, 1998). Universities play a pivotal role in fostering volunteerism by creating supportive environments, recognizing student contributions, and aligning

volunteer activities with academic goals. Some institutions have even embedded volunteering into the curriculum through service-learning programs, internships, and community-based projects.

This paper aims to explore the pedagogical foundations of volunteering and analyze how higher education institutions can effectively implement volunteer activities within their educational framework. By examining theoretical models, best practices, and practical applications, the study seeks to highlight the transformative potential of volunteering as an educational tool and advocate for its broader adoption in academic settings.

Research

This study employs a qualitative research approach to analyze the pedagogical foundations of volunteering and its application in higher education institutions. The research is based on a combination of literature review, document analysis, and case study evaluation. Academic articles, books, and policy documents published by international educational organizations such as UNESCO, the OECD, and the European Commission formed the basis of the literature review. These sources provided theoretical insights into the educational value of volunteering and its role in higher education (Ward, Wolf-Wendel, 2000; Zlotkowski, 1999).

For the document analysis, strategic plans and institutional reports from selected universities were examined to identify current practices and models of volunteer integration. Special attention was given to institutions known for their service-learning and community engagement programs. These documents helped to assess how volunteering is structured, supported, and evaluated within academic settings (Dewey, 1938; Sokolowski, 2021).

The findings of this study confirm that volunteering is a powerful pedagogical tool with the potential to significantly enrich the educational experience in higher education institutions. Volunteering not only supports the development of academic competencies but also plays a vital role in fostering essential life skills, social responsibility, and civic engagement among students. The review of pedagogical theories—including experiential learning, critical pedagogy, and constructivist approaches—demonstrates that volunteerism aligns closely with modern educational principles that emphasize active participation, real-world problem-solving, and reflection (Schramm, Jufri, 2000; Komarova, 2016).

Conclusion

Institutional Support and Frameworks: Effective volunteer programs need clear structures, dedicated personnel, and resources to guide and manage these initiatives. Universities must ensure volunteer activities are aligned with academic objectives and provide adequate support for students throughout their participation.

Collaboration with External Partners: Building strong partnerships with local communities, NGOs, and international organizations broadens the scope of volunteering opportunities. These collaborations help students engage in diverse and impactful projects while benefiting the communities involved.

Reflection and Evaluation: To enhance the learning experience, volunteer programs should include reflective practices that allow students to analyze their involvement and its impact. Ongoing evaluation helps ensure that volunteer programs stay relevant and meet both educational and community needs.

Encouraging Long-Term Engagement: Long-term volunteer commitments allow students to deepen their involvement and experience the cumulative impact of their contributions. Ongoing engagement helps students develop stronger connections to communities and achieve more substantial learning outcomes.

Recognition and Incentivization: Recognizing student volunteers through awards, certificates, or academic credits acknowledges their efforts and motivates continued participation. Providing such incentives can further encourage students to engage with volunteer programs meaningfully.

By strategically embedding volunteering into university systems, higher education institutions can provide students with valuable opportunities for personal growth, skill development, and social responsibility, preparing them for success in both their careers and communities.

References

1. Astin, A.W., Sax, L.J. (1998). How Undergraduates Are Affected by Service Participation. *Journal of College Student Development*, 39(3), 251-263.
2. Bringle, R.G., Hatcher, J.A. (1996). Implementing Service Learning in Higher Education. *Journal of Higher Education*, 67(2), 221-239.
3. Carroll, C., Glover, S. (2006). Volunteering and Student Development: The Impact of Volunteering on University Students' Personal Growth. *Journal of Higher Education*, 77(1), 45-60.
4. Dewey, J. (1938). *Experience and Education*. Macmillan.
1. Dekker, P., Halman, L. (2003). *The values of volunteering: Cross-cultural perspectives*. Springer.
2. Eyler, J., Giles, D.E. (1999). *Where's the Learning in Service-Learning Jossey-Bass*.
3. Freire, P. (1970). *Pedagogy of the Oppressed*. Continuum.
4. Jacoby, B. (2003). *Service-Learning in Higher Education: Concepts and Practices*. Jossey-Bass.
5. Heffernan, K., Godfrey, M. (2009). Service Learning and Volunteerism in Higher Education: An Overview. *International Journal of Educational Development*, 29(3), 192-198.
6. Kolb, D.A. (1984). *Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development*. Prentice-Hall.
7. Komarova, N.N. (2016). *Volunteering in the system of higher education: Pedagogical approaches and technologies*. Modern Science Success.
8. Schramm, W., Jufri, F. (2000). Social Responsibility and Volunteering in Higher Education. *Education Policy and Practice Journal*, 18(4), 289-301.
9. Sokolowski, S.W. (2021). The third sector as a supportive environment for higher education volunteering. Voluntas: *International Journal of Voluntary and Nonprofit Organizations*.
10. UNESCO. (2004). *Volunteering and education: Guidelines for integrating service into learning processes*.
11. Ward, K., Wolf-Wendel, L. (2000). Community Engagement and Student Learning in Higher Education. *Journal of Higher Education Outreach and Engagement*, 5(2), 53-68.
12. Zlotkowski, E. (1999). *Service-Learning and the First-Year Experience*. The National Resource Center for The First-Year Experience and Students in Transition.

Received: 15.02.2025
Accepted: 20.05.2025

DOI: https://doi.org/10.36719/2789-6919/45/71-82

Enes Yıldırım
Bakı Dövlət Universiteti
doktorant
https://orcid.org/0000-0001-5258-4034
yildirimenes@mail.ru

Regional təhlükəsizlik və inteqrasiya perspektivləri: İkinci Qarabağ Müharibəsindən sonra Gürcüstanın NATO və Avropa istiqaməti

Xülasə

İkinci Qarabağ Müharibəsindən sonra Cənubi Qafqaz regionunda geosiyasi tarazlıq köklü şəkildə dəyişmiş və bu dəyişiklik Gürcüstanın Avropa İttifaqı və NATO ilə inteqrasiya səylərinə ciddi təsir göstərmişdir. Gürcüstan, regional sabitlik və təhlükəsizliyi təmin etmək məqsədilə Qərb institutları ilə əməkdaşlığı gücləndirməyə çalışır. Bununla yanaşı, ölkədaxili siyasi problemlər, demokratik islahatların ləngiməsi və Rusiyanın artan təsiri kimi çətinliklərlə qarşı-qarşıyadır.

Bu tədqiqat Gürcüstanın Avro-Atlantik inteqrasiya prosesini siyasi, iqtisadi və təhlükəsizlik aspektlərindən təhlil edərək, region üçün yarana biləcək imkanlar və riskləri müəyyənləşdirir. Gürcüstanın strateji seçimləri, onun həm Qərbə inteqrasiya niyyətini, həm də Rusiya və digər qonşu ölkələrlə münasibətlərində balanslı siyasət yürütmək ehtiyacını əks etdirir. Bu yanaşma Cənubi Qafqazda uzunmüddətli sabitliyin və əməkdaşlığın qurulması baxımından əhəmiyyətli hesab olunur.

Açar sözlər: *Avro-Atlantik inteqrasiya, Gürcüstan–NATO münasibətləri, Avropa İttifaqı ilə əməkdaşlıq, Cənubi Qafqaz geosiyasəti, İkinci Qarabağ Müharibəsi, regional təhlükəsizlik*

Enes Yıldırım
Baku State University
PhD student
https://orcid.org/0000-0001-5258-4034
yildirimenes@mail.ru

Regional Security and Integration Perspectives: Georgia's NATO and European Direction After the Second Garabagh War

Abstract

Following the Second Garabagh War, the geopolitical balance in the South Caucasus shifted significantly, directly affecting Georgia’s efforts to integrate with the European Union and NATO. In response to emerging security and stability challenges, Georgia seeks to strengthen its ties with Western institutions. However, the country faces obstacles such as domestic political problems, delayed democratic reforms, and increasing Russian influence in the region.

This study analyzes Georgia's Euro-Atlantic integration from political, economic, and security perspectives, identifying potential opportunities and threats for the broader region. Georgia’s strategic choices reflect its intention to align with Western structures while maintaining pragmatic relations with Russia and neighboring states. Such a balanced approach is deemed vital for establishing long-term peace and cooperation in the South Caucasus.

Keywords: *Euro-Atlantic integration, Georgia–NATO relations, cooperation with the European Union, geopolitics of the South Caucasus, Second Garabagh War, regional security*

Giriş

İkinci Qarabağ Müharibəsindən sonra Cənubi Qafqaz regionunda baş verən geosiyasi dəyişikliklər bölgənin siyasi mənzərəsini əhəmiyyətli dərəcədə yeniləmiş və yeni perspektivlər yaratmışdır. Bu mühitdə Gürcüstanın Avropa İttifaqı (Aİ) və NATO ilə inteqrasiya istiqamətində atdığı addımlar xüsusi önəm daşıyır. Sözügedən proses yalnız Gürcüstanın qərb institutlarına

yönəlməsini deyil, eyni zamanda mürəkkəb tarixi münasibətlər və geosiyasi rəqabətlərlə zəngin olan Cənubi Qafqazın yenidən formalaşmasında mühüm bir dönüş nöqtəsini ifadə edir. Gürcüstanın Aİ və NATO ilə inteqrasiya yolu, ölkənin demokratik dəyərlərə, hüquqi dövlət prinsiplərinə və bazar iqtisadiyyatına olan davamlı bağlılığını nümayiş etdirməklə yanaşı, regionda Avro-Atlantik inteqrasiyaya yönəlmiş digər dövlətlər üçün də bir nümunə və istinad nöqtəsi olaraq çıxış edir.

Bu tədqiqatın əsas məqsədi Gürcüstanın Avropa İttifaqı və NATO ilə inteqrasiya prosesinin müxtəlif aspektlərini dərindən təhlil etmək və xüsusilə İkinci Qarabağ Müharibəsi sonrası dövrdə regionun təhlükəsizlik və sabitlik mühitinə təsirlərini araşdırmaqdır. Tədqiqatın əhəmiyyəti, regional siyasi münasibətlər, təhlükəsizlik yanaşmaları və Cənubi Qafqaz dövlətlərinin Avro-Atlantik inteqrasiya istiqamətində səyləri arasındakı çoxölçülü əlaqələri ortaya çıxarmasında özünü göstərir. Gürcüstanın inteqrasiya siyasətini təhlil etməklə, bu araşdırma bölgə ölkələrinin qərb qurumları ilə daha dərin əməkdaşlığa doğru irəliləyərkən qarşılaşa biləcəyi fürsətləri və potensial əngəlləri müəyyənləşdirməyə yönəlir. Bundan əlavə, Gürcüstanın inteqrasiya təcrübəsinin, regionun mürəkkəb geosiyasi mühitində Azərbaycan da daxil olmaqla qonşu ölkələr üçün hansı hallarda nümunə və ya xəbərdarlıqedici faktor rolunu oynaya biləcəyini müzakirə etmək də tədqiqatın məqsədləri arasındadır.

Bu tədqiqatın əhatə dairəsi Gürcüstanın Avropa İttifaqı və NATO-ya inteqrasiya prosesinin xüsusilə, İkinci Qarabağ Müharibəsi və müharibə sonrası dövr kontekstində araşdırılması ilə məhdudlaşdırılmışdır. Mövzunun bu dövr və tematik aspektlərlə məhdudlaşdırılması Gürcüstanın hazırda qarşılaşdığı spesifik problemləri və gələcək perspektivləri daha dərindən təhlil etmək üçün zəmin yaradır. Lakin araşdırmanın dərinliyi bəzi praktiki məhdudiyyətlərdən təsirlənə bilər. bunlara ilkin mənbələrə çıxış imkanları və regionun sürətlə dəyişən geosiyasi dinamikalarının ortaya çıxardığı gözlənilməz dəyişikliklər daxildir.

Tədqiqat

Bu araşdırmanın əsasında müəyyən əsas suallar və fərziyyələr dayanır. İlk əsas sual bundan ibarətdir ki, Gürcüstanın Avropa və NATO ilə inteqrasiya prosesinin regional təhlükəsizlik və sabitliyə strateji töhfələri və potensial çətinlikləri hansılardır? Burada əsas fərziyyə Gürcüstanın inteqrasiya istiqamətində atdığı addımların bölgədə təhlükəsizlik mühitinin yaxşılaşmasına şərait yaratdığı, Avro-Atlantik standartlara uyğun təhlükəsizlik çərçivələrinin tətbiqi ilə mövcud gərginlikləri yumşalda biləcəyi yönündədir. İkinci sual isə İkinci Qarabağ Müharibəsinin Cənubi Qafqaz ölkələrinin geosiyasi istiqamətlərinə və inteqrasiya cəhdlərinə necə təsir göstərdiyini araşdırır. Bu fərziyyəyə əsasən müharibədən sonra bölgədə qüvvələr balansının yenidən tənzimlənməsi qonşu dövlətlərin strateji məqsədlərini və inteqrasiya yollarını yenidən nəzərdən keçirməsinə səbəb olmuşdur. Bu sual və fərziyyələrin araşdırılması ilə tədqiqatın məqsədi Gürcüstanın Avropa və NATO ilə inteqrasiya prosesindən sonra Cənubi Qafqaz regionunun geosiyasi strukturundakı dəyişiklikləri daha dolğun şəkildə təhlil etməkdir.

Cənubi Qafqazda İkinci Qarabağ Müharibəsindən sonra ortaya çıxan mürəkkəb geosiyasi vəziyyət Gürcüstanın Avropa və NATO ilə inteqrasiya məqsədlərini araşdırmaq üçün əlverişli zəmin yaradır. Beynəlxalq münasibətlərin nəzəri yanaşmaları prizmasından baxıldıqda, regional təhlükəsizliyə təsirlər, inteqrasiyanın geniş nəzəri çərçivələri və praktik nəticələri aydın şəkildə ortaya çıxır. Bu prosesi yalnız nəzəri konstruksiya kimi deyil, eyni zamanda regionun sabitliyini, inkişafını və dövlətlərin geosiyasi yönümlərini müəyyən edən real amillər kimi qiymətləndirmək vacibdir.

Gürcüstanın inteqrasiya yolunu anlamaqda Regional Təhlükəsizlik Kompleksləri Nəzəriyyəsi (RTKN və ya RSCT) xüsusi əhəmiyyət daşıyır. Bu nəzəri yanaşmaya görə, qonşu ölkələrin coğrafi və siyasi əlaqələri milli təhlükəsizlik problemlərini ayrılmaz şəkildə bir-biri ilə bağlayır. Cənubi Qafqaz regionu bu nəzəriyyənin tipik nümunəsidir, çünki burada dövlətlərin təhlükəsizlik maraqları daim qarşılıqlı təsir göstərir və mürəkkəb regional dinamikaları formalaşdırır. İkinci Qarabağ Müharibəsinin nəticəsi olaraq Azərbaycanın ərazi bütövlüyünü bərpa etməsi və regional güc balansını yenidən formalaşdırması bu qarşılıqlı asılılığı daha da gücləndirmişdir. Gürcüstan üçün bu dəyişən şərait təhlükəsizlik strategiyasının yenidən nəzərdən keçirilməsini və yeni strateji əməkdaşlıqlar qurulmasını tələb edir. Beləliklə, Avropa və NATO ilə inteqrasiya sadəcə xarici siyasət seçimi deyil, həm də regional təhlükəsizlik çərçivəsində dövlətin təhlükəsizlik və sabitlik ehtiyaclarını qarşılamağın vacib alətinə çevrilir.

Bununla yanaşı, İnteqrasiya və Genişlənmə nəzəriyyələri Gürcüstanın Avropa İttifaqı və NATO ilə münasibətlərini daha geniş kontekstdə başa düşməyə kömək edir. Bu nəzəri çərçivələr siyasi və iqtisadi birliklərin hansı motivlər əsasında genişləndiyini və bu proseslərin həyata keçirilməsində hansı mexanizmlərin rol oynadığını aydınlaşdırır. Gürcüstan üçün Avropaya inteqrasiya prosesinin əsas cazibəsi iqtisadi inkişafın təşviqi, siyasi sabitliyin təminatı və təhlükəsizliyin artırılması vədləri ilə bağlıdır. NATO-ya üzvlük isə regional təhlükələrə qarşı güclü müdafiə vasitəsi və qərbə doğru strateji istiqamətin möhkəmləndirilməsi imkanı kimi dəyərləndirilir. Bununla belə, bu inteqrasiya səyləri ciddi siyasi, iqtisadi və hərbi tələblərə uyğunlaşmağın zəruriliyi ilə yanaşı, Rusiyanın şərqə doğru genişlənməyə qarşı həssas reaksiyalarını idarə etmək kimi ciddi çətinliklərlə müşayiət olunur.

Azərbaycan baxımından isə Gürcüstanın inteqrasiya prosesi sadəcə Gürcüstanla Qərb institutları arasında cərəyan edən hadisə deyil, bütün Cənubi Qafqazın təhlükəsizlik və siyasi mənzərəsinə təsir edən mühüm regional əhəmiyyət daşıyır. Bu proses, böyük güclərin maraq dairələri arasında öz suverenliyini qoruyaraq regional sabitliyi təmin etmək üçün atılan strateji bir balanslaşdırma aktıdır. Bu mənada Gürcüstanın Avropa və NATO-ya inteqrasiya cəhdləri həm də postsovet məkanındakı dövlətlərin keçmiş münaqişələrin mirasından və yeni geosiyasi çağırışlardan irəli gələn mürəkkəb vəziyyət içərisində beynəlxalq səhnədə yer tapmaq üçün həyata keçirdiyi mübarizənin simvolik ifadəsi hesab edilə bilər.

Gürcüstanın Avropa və NATO ilə inteqrasiya prosesinin tarixi və kontekstual inkişafı. Gürcüstanın Avropa İttifaqı (Aİ) və NATO ilə inteqrasiya səyləri uzun və mürəkkəb bir tarixi inkişaf yolunu əhatə edir. Gürcüstanın Aİ ilə münasibətləri 1996-cı ildə imzalanmış Tərəfdaşlıq və Əməkdaşlıq Saziş ilə başlayıb və 2014-cü ildə imzalanmış Assosiasiya Sazişi ilə daha da dərinləşib (European Commision, 2023, European Union External Action, 2014). Bu yol boyunca əldə edilmiş demokratik nailiyyətlər və qarşıya çıxan problemlər ölkənin Avro-Atlantik strukturlara doğru irəliləməsində mühüm rol oynamışdır. Demokratik idarəçilik prinsiplərinin mənimsənməsi, ədalətli seçkilər və hakimiyyətin dinc şəkildə ötürülməsi Gürcüstanın Qərb standartlarına uyğunlaşmasında əsas göstəricilər kimi qəbul olunur.

NATO ilə əlaqələr 1992-ci ildə başlayıb və 1994-cü ildə Sülh Naminə Tərəfdaşlıq proqramına daxil edilib (Ergan, Doğan, 2019). Gürcüstanın qərbyönümlü siyasəti, onun beynəlxalq aləmdə demokratik imicini gücləndirsə də, regional sabitlik və münaqişə həlli baxımından müəyyən paradokslara səbəb olmuşdur. Gürcüstanın inteqrasiya istiqamətində atdığı addımlar, bəzən mövcud münaqişələrin uzunmüddətli həllindən daha çox, onların idarə olunmasına xidmət etmiş və regional güclər arasında gərginliyin artmasına yol açmışdır.

Bölümün daha əhatəli və aydın olması üçün aşağıda strukturlaşdırılmış yanaşma təqdim edilir:

1. Gürcüstanın Avropa və NATO ilə inteqrasiyasına ümumi baxış

- Gürcüstanın Avropa və NATO-ya inteqrasiya məqsədləri və bu istiqamətdə görülən fəaliyyətlərin qısa icmalı.
- Ölkənin xarici siyasətində bu istiqaməti formalaşdıran tarixi faktorların və ilkin dövrün ümumi təsviri.

2. Gürcüstanın Aİ və NATO ilə əlaqələrinin tarixi mərhələləri

- Gürcüstan-Aİ əlaqələrinin təməlləri və mühüm razılaşmaların imzalanması mərhələləri, xüsusən 1996-cı ildə imzalanmış Tərəfdaşlıq və Əməkdaşlıq Sazişi (PCA), 2009-cu ildə Şərq Tərəfdaşlığı təşəbbüsü və 2014-cü ildə imzalanmış Assosiasiya Sazişi və DCFTA-nın rolu.
- Gürcüstanın NATO ilə əlaqələrinin inkişaf mərhələləri, o cümlədən Üzvlük Fəaliyyət Planı (MAP) çərçivəsində əməkdaşlıq təşəbbüsləri və NATO-Gürcüstan Komissiyasının yaradılmasının əhəmiyyəti.

3. Aİ və NATO genişlənmə prosesləri və Gürcüstanın mövqeyi

- Aİ və NATO-nun əvvəlki genişlənmə dalğalarının siyasi, iqtisadi və təhlükəsizlik meyarları prizmasından təhlili.
- Gürcüstanın bu genişlənmə kriteriyalarına uyğunlaşma səylərinin müqayisəli təhlili və üzləşdiyi çətinliklər, xüsusilə demokratik islahatlar, məhkəmə müstəqilliyi və təhlükəsizlik sahəsindəki islahatlara diqqət yetirilərək qiymətləndirilməsi.

4. İkinci Qarabağ Müharibəsindən öncə Gürcüstanın strateji mövqeyi və siyasəti

- Gürcüstanın strateji coğrafi mövqeyinin regional təhlükəsizlik və enerji siyasəti baxımından əhəmiyyətinin vurğulanması.

• İkinci Qarabağ Müharibəsinə qədər Gürcüstanın həyata keçirdiyi xarici siyasət strategiyaları, müdafiə və təhlükəsizlik siyasətlərinin, həmçinin Avro-Atlantik standartlara uyğunlaşmaq məqsədilə görülən tədbirlərin ümumi icmalı.

• Regional münaqişələrin, xüsusilə Abxaziya və Cənubi Osetiya məsələlərinin Gürcüstanın inteqrasiya siyasətinə təsiri və bu prosesdə yaranan siyasi gərginliklərin təhlili.

Gürcüstanın Aİ və NATO ilə inteqrasiyası ölkənin Cənubi Qafqazdakı mürəkkəb geosiyasi şəraitdə uzunmüddətli strateji seçimini ifadə edir. Bu seçim köklərini Gürcüstanın müstəqillik əldə etdiyi dövrdən başlayaraq ölkənin beynəlxalq müstəvidə siyasi, iqtisadi və təhlükəsizlik sahəsində Qərb standartlarına uyğunlaşmaq istəyindən alır.

Gürcü xalqının Aİ-yə üzvlüyünə dəstəyi yüksəkdir, 2023-cü ildə aparılan sorğuda 85% dəstək tapılıb (İnternational Republican İnstitute, 2023). Gürcüstanın demokratik islahatlara olan bağlılığı və Avro-Atlantik strukturlarla əməkdaşlığı, xüsusilə Şərq tərəfdaşlığı və Assosiasiya sazişləri vasitəsilə daha da güclənmişdir. Lakin 2024-cü ildə Gürcüstan hökumətinin "xarici təsir" qanununu qəbul etməsi Aİ ilə inteqrasiya prosesinə mənfi təsir göstərdi və Aİ-yə üzvlük danışıqları dayandırılıb (Kantarcı, 2022). Lakin bu proses yüksək səviyyəli korrupsiya, məhkəmə hakimiyyətinin müstəqilliyi və media azadlığı sahəsindəki problemlərlə üzləşmişdir.

Ölkənin Avro-Atlantik inteqrasiya prosesi geosiyasi həssaslıqla müşayiət olunaraq, xüsusilə Rusiyanın regional maraqları ilə ziddiyyət təşkil etmiş və bu, Gürcüstan üçün strateji çətinliklər yaratmışdır.

Azərbaycan baxımından isə Gürcüstanın inteqrasiyası regional sabitlik üçün həm fürsət, həm də müəyyən risklər daşıyan mühüm geosiyasi proses hesab edilir. Gürcüstanın yerləşdiyi strateji mövqe, enerji dəhlizlərindəki əhəmiyyətli rolu və NATO ilə sıx əməkdaşlıq səyləri, bölgənin təhlükəsizlik mühitinə də əhəmiyyətli təsirlər göstərmişdir.

Gürcüstanın Avropa İttifaqı (Aİ) və Şimali Atlantika Müqaviləsi Təşkilatına (NATO) qoşulmaq üçün göstərdiyi strateji səylər Cənubi Qafqaz regionunda əhəmiyyətli təsirlərə malikdir. Xüsusən, Abxaziya və Cənubi Osetiya kimi həssas və mübahisəli bölgələrlə münasibətlərin fonunda bu inteqrasiya prosesi regionun təhlükəsizlik və siyasi sabitlik mühitinə dərin təsir göstərir. Gürcüstanın əhəmiyyətli təbii resurslara, məsələn neft, qaz və ya strateji silah potensialına sahib olmamasına baxmayaraq, ölkənin yerləşdiyi strateji coğrafi mövqe regional təhlükəsizlik və sabitlik məsələlərində mühüm aktor rolunu təmin edir.

Bu vəziyyət NATO-nun regional sabitliyi genişləndirmək strategiyası ilə uyğun gəlir. Alyans regional təhlükəsizliyin zəifləməsi şəraitində sabitliyin təşviqi üçün Gürcüstan kimi dövlətlərlə əməkdaşlığı vacib hesab edir. Lakin Alyansın əsas fəaliyyət sahəsinin Avro-Atlantik coğrafiya ilə məhdudlaşması, Gürcüstanın yerləşdiyi regionun özəl təhlükəsizlik problemlərinə yanaşmada müəyyən strateji məhdudiyyətlər yaradır.

Gürcüstanın NATO ilə münasibətləri 1990-cı illərdən başlayaraq tədricən inkişaf etmiş, sonrakı illərdə daha sistematik və institusional səviyyəyə yüksəlmişdir. 2008-ci ildə NATO-Gürcüstan Komissiyasının yaradılması Alyansın Gürcüstanın inteqrasiya istəyini və regional təhlükəsizlik problemləri ilə məşğul olmaq niyyətini göstərən vacib mərhələ oldu. Bu struktur Gürcüstan üçün həm siyasi dəstək, həm də təhlükəsizlik əməkdaşlığı baxımından mühüm bir platforma təmin etmişdir.

Avropa İttifaqı və NATO-nun genişlənmə prosesləri siyasi, təhlükəsizlik və demokratik islahatlarla bağlı çoxsaylı amillərdən asılı olan mürəkkəb və dəyişkən bir prosesdir. Gürcüstan strateji əhəmiyyət daşıyan bir coğrafi məkanda yerləşməsi səbəbilə, Avro-Atlantik strukturlara uyğunlaşmaq üçün fəal şəkildə demokratik və müdafiə sahəsində islahatlar həyata keçirir. Lakin regiondakı münaqişələrdən doğan siyasi problemlər, ölkənin tam inteqrasiyasına gedən yolda əsas maneələrdən biri kimi qalır.

İkinci Qarabağ Müharibəsindən əvvəl Gürcüstanın regional və strateji mövqeyi ölkənin Avropa və NATO ilə münasibətlərinə əhəmiyyətli dərəcədə təsir etmişdir. Gürcüstan Xəzər regionundan enerji ehtiyatlarının Avropaya ötürülməsi üçün mühüm tranzit ölkəsi olaraq iqtisadi və siyasi əhəmiyyətini artırmışdır. NATO ilə üzvlük fəaliyyət planı (MAP) üzrə rəsmi razılaşmanın olmamasına baxmayaraq, Gürcüstanın demokratik islahatlar və müdafiə sahəsində NATO standartlarına uyğunluğu Alyans tərəfindən müsbət qiymətləndirilmişdir.

Regiondakı geosiyasi gərginliklərin və qonşularla mürəkkəb münasibətlərin fonunda Gürcüstan üçün inteqrasiya siyasətini həyata keçirmək həmişə balanslaşdırma tələb edib. Ölkə, regional

münaqişələr və geosiyasi təzyiqlərlə Qərbə inteqrasiya etmək məqsədini tarazlaşdırmaqla öz siyasətini həyata keçirmişdir.

İkinci Qarabağ Müharibəsi öncəsində Gürcüstanın Cənubi Qafqazdakı strateji mövqeyi onun Avropa İttifaqı və NATO ilə münasibətlərinə əhəmiyyətli şəkildə təsir göstərirdi. Gürcüstan Xəzər dənizindən Avropa bazarlarına enerji resurslarının çatdırılmasında tranzit rol oynamaqla, regionun enerji təhlükəsizliyində açar ölkəyə çevrilmişdi. Bu nəqliyyat dəhlizindəki mövqeyi ölkənin həm iqtisadi, həm də geostrateji dəyərini artırmışdır.

Eyni zamanda, Gürcüstanın qonşuları və beynəlxalq tərəfdaşlarla əlaqələrinin mürəkkəbliyi onun Qərblə yaxınlaşma siyasətində ehtiyatlı və çoxşaxəli bir yanaşma sərgiləməsini zəruri etmişdi. Geosiyasi risklərin yüksək olduğu bir regionda yerləşən Gürcüstan, Qərbə inteqrasiya arzusu ilə mövcud münaqişə dinamikaları arasında tarazlıq axtarışında olmuşdur. Bu balanslaşdırma siyasəti Gürcüstanın inteqrasiya prosesini reallıqlara uyğunlaşdırmasına və regional sabitliyə töhfə verməsinə xidmət etmişdir.

Nəticə etibarilə, Gürcüstanın Avropa və NATO ilə inteqrasiya strategiyası sadəcə beynəlxalq ittifaqlara üz tutmaq deyil, həm də regionda dəyişkən siyasi və təhlükəsizlik şəraitinə uyğun şəkildə mövqe tutmaq səylərini əks etdirirdi. İkinci Qarabağ Müharibəsindən əvvəl Gürcüstan, Şərqlə Qərbin kəsişdiyi, strateji əhəmiyyət daşıyan bir coğrafiyada yerləşən, eyni zamanda inteqrasiya yolunda müxtəlif daxili və xarici çətinlikləri aşmağa çalışan önəmli bir regional aktor kimi fəaliyyət göstərirdi.

İkinci Qarabağ Müharibəsi sonrası Cənubi Qafqazda təhlükəsizlik arxitekturasına qısaca baxış. 2020-ci ilin sonlarına doğru baş verən İkinci Qarabağ Müharibəsi Cənubi Qafqazın geosiyasi mənzərəsini əsaslı şəkildə dəyişdirdi və regionu yeni bir strateji mərhələyə daxil etdi. Bu müharibə təkcə uzun sürən ərazi münaqişəsinin hərbi mərhələsi deyil, həm də Azərbaycanın suverenlik hüquqlarını bərpa etməsi baxımından həlledici bir dönüş nöqtəsi oldu (Karabulut, 2022). Otuz ilə yaxın davam edən işğaldan sonra Azərbaycan, Dağlıq Qarabağ üzərində nəzarətini geri qaytarmaq məqsədilə sürətli və planlı hərbi əməliyyatlara start verdi. Altı həftəlik müharibə nəticəsində ərazilər üzərində real nəzarət təmin edildi və proses, Rusiya vasitəçiliyi ilə imzalanan üçtərəfli atəşkəs sazişi ilə yekunlaşdı (NATO, 2025).

Azərbaycan ordusunun bu münaqişədə əldə etdiyi uğurlar, ölkənin hərbi potensialının son illərdəki modernləşmə proqramları və xüsusilə, Türkiyə ilə güclənmiş hərbi-siyasi əməkdaşlıq fonunda artdığını göstərdi. Texnoloji baxımdan müasir pilotsuz uçuş aparatlarının effektiv istifadəsi, koordinasiyalı quru əməliyyatları və yüksək dəqiqlikli zərbələr Azərbaycanın dəyişən hərbi strategiyasının və çevikliyinin sübutu idi. Bu yanaşma, regionda müharibə aparma üsullarına dair anlayışları da köklü şəkildə dəyişdi.

Münaqişənin nəticələri Cənubi Qafqazın təhlükəsizlik balansında yeni reallıqlar yaratdı. Ermənistanın Dağlıq Qarabağdakı təsirinin sona çatması və paralel olaraq Rusiyanın bölgəyə sülhməramlı qüvvələr yerləşdirməsi, Moskvanın yenidən təhlükəsizlik sistemində dominant aktora çevrildiyini göstərdi. Bütün bu dəyişikliklər fonunda, regionun təhlükəsizlik arxitekturası əvvəlki illərlə müqayisədə daha mürəkkəb və çoxqütblü bir görünüş aldı.

İkinci Qarabağ Müharibəsindən sonra Cənubi Qafqazda təhlükəsizlik mühiti yeni, daha mürəkkəb bir xarakter almış, regional ittifaqların dəyişməsi və qüvvələr balansının yenidən müəyyənləşdirilməsi ilə fərqlənən strateji bir matris formalaşmışdır. Bu dövrün ən əhəmiyyətli nəticələrindən biri Rusiyanın bölgədə təhlükəsizlik təminatçısı kimi mövqeyini gücləndirməsi oldu. Rusiyanın sülhməramlı kontingentinin münaqişə bölgəsinə yerləşdirilməsi, Kremlin regiondakı təsirini qorumağa davam etmək niyyətində olduğunu nümayiş etdirdi. Bu proses, Gürcüstanın Avropa İttifaqı və NATO-ya inteqrasiya səyləri üçün əlavə strateji maneələr yaratmış, Moskvanın artan təsiri fonunda Tbilisinin Avro-Atlantik strukturlara yaxınlaşmasını çətinləşdirə biləcək yeni reallıqlar doğurmuşdur.

Bundan əlavə, münaqişə beynəlxalq təşkilatların münaqişələrin həlli və davamlı sülhün təmin olunmasında üzləşdiyi məhdudiyyətləri də üzə çıxardı. ATƏT-in Minsk Qrupunun, xüsusilə, Fransa, Rusiya və ABŞ-ın həmsədrlik etdiyi strukturun, Dağlıq Qarabağ məsələsinin uzunmüddətli və davamlı həllinə töhfə verə bilməməsi ciddi tənqidlərə səbəb olmuşdur. Bu vəziyyət, mövcud çoxtərəfli təhlükəsizlik mexanizmlərinin effektivliyinə dair suallar doğuraraq, regional böhranların həllində yeni yanaşmaların və ikitərəfli əlaqələrin əhəmiyyətini bir daha gündəmə gətirmişdir.

Bu kontekstdə Gürcüstan öz təhlükəsizlik siyasətini iki əsas istiqamətdə balanslaşdırmaq zərurəti ilə üz-üzə qalmışdır: bir tərəfdən, Avropa və NATO kimi Qərb strukturlarına inteqrasiyanı davam etdirmək arzusu, digər tərəfdən isə Türkiyə və Rusiya kimi əsas regional aktorlarla praqmatik və sabit münasibətlər qurmaq ehtiyacı. Bu ikili yanaşma Gürcüstanın regional sabitlik və milli təhlükəsizlik baxımından çevik və çoxvektorlu diplomatiyaya üstünlük verdiyini göstərir.

Digər tərəfdən, müharibə regiondakı güc mərkəzlərini yenidən formalaşdırmağa xidmət etmiş və xüsusilə, Türkiyə-Azərbaycan münasibətlərini strateji tərəfdaşlıq səviyyəsinə yüksəltmişdir. Ankara ilə Bakı arasındakı bu yaxınlaşma, ortaq tarixi, mədəni və siyasi maraqlara əsaslanmaqla yanaşı, regionda yeni təhlükəsizlik və iqtisadi ittifaqların təməlini qoymuşdur. Gürcüstan üçün bu dəyişən konfiqurasiya həm risklər, həm də strateji fürsətlər yaradır. Ölkə öz təhlükəsizlik strategiyasını qurarkən, qonşu dövlətlər və beynəlxalq güclərlə münasibətlərini balanslaşdıraraq milli maraqlarını qorumağa çalışır.

Müharibədən sonrakı dövrdə Gürcüstan strateji kursuna və beynəlxalq inteqrasiya cəhdlərinə təsir edə biləcək bir sıra mümkün ssenarilərlə qarşılaşır.

Bunlardan biri Rusiyanın bölgədə artan təsiridir. Rusiyanın regiondakı problemlərə yanaşmasında fərqliliklər olsa da, Rusiya kökündən region ölkələrinin Aİ və NATO-ya üzv olmasının qarşısını almaq istəyir, çünki region ölkələrinin Aİ və NATO-ya üzv olması ilə Rusiya mühasirəyə alınacaq və Qərb keçmiş sovet coğrafiyasına doğru bir az da genişlənəcək. Bu vəziyyət Rusiyanın həm təhlükəsizliyinə, həm də siyasi mövqeyinə xələl gətirəcək bir vəziyyətdir və Rusiyanın bunu qəbul etməsi mümkün görünmür (NATO, 2008). Xüsusilə Rusiya sülhməramlı qüvvələrinin Dağlıq Qarabağda mövcudluğu və Moskvanın əsas vasitəçi kimi ön plana çıxması, Gürcüstanın xarici siyasət seçimlərinə təsir etməyə yönəlik təzyiqləri artırır. Bu vəziyyət Tbilisinin NATO və Avropa İttifaqına inteqrasiya prosesini çətinləşdirə bilər. Gürcüstan bu mürəkkəb vəziyyətdə həm öz suverenliyini və ərazi bütövlüyünü qorumağa, həm də Qərb ölkələri ilə əlaqələrini gücləndirməyə yönəlmiş balanslı və çoxşaxəli diplomatik yanaşma ortaya qoymalıdır.

Regional Alyansların möhkəmləndirilməsi: Ankara ilə Bakı arasında dərinləşən strateji tərəfdaşlıq, Cənubi Qafqazda Rusiyanın artan təsirinə qarşı əhəmiyyətli bir tarazlaşdırıcı faktor kimi çıxış edə bilər. Bu dinamika Gürcüstana həm Türkiyə, həm də Azərbaycanla əlaqələrini genişləndirmək üçün yeni imkanlar aça bilər. Belə bir əməkdaşlıq çərçivəsi təhlükəsizlik, enerji logistikası və iqtisadi inteqrasiya sahələrində regional sinerjini artıraraq, Gürcüstanın strateji maraqlarını gücləndirə və regionun sabitliyinə və rifahına töhfə verə bilər.

Qərb Tərəfdaşlığının Genişlənməsi: Cənubi Qafqazda baş verən geosiyasi dəyişikliklər, Avropa İttifaqı və NATO kimi Qərb qurumlarının regiondakı iştirakını artırmasına səbəb ola bilər. Bu artan iştirak, Gürcüstanın transatlantik inteqrasiya yolunu dəstəkləməyə və Rusiyanın təsirini balanslaşdırmağa yönəlib (Politico, 2024).

Davam edən təhlükəsizlik çağırışları: Bütün bu müsbət perspektivlərə baxmayaraq, Gürcüstan regiondakı həll olunmamış ərazi münaqişələri – xüsusilə, Abxaziya və Cənubi Osetiya məsələləri – və ümumi qeyri-sabitlik mühiti ilə üz-üzə qalmaqda davam edir. Bu çətinliklər qarşısında effektiv sərhəd idarəçiliyi, milli müdafiə potensialının artırılması və münaqişələrin diplomatik yollarla tənzimlənməsi kimi qabaqlayıcı siyasətlər xüsusi əhəmiyyət kəsb edir.

Media və siyasi liderlərin dəstəyi ilə Azərbaycanın milli təhlükəsizliyinin təmin edilməsi istiqamətində göstərdiyi səylərə və terrorizmlə mübarizədə beynəlxalq əməkdaşlığın vacibliyinə ictimai dəstək verilib, əməliyyatın beynəlxalq hüquq normalarına uyğunluğu və regional sabitliyə töhfəsi qeyd edilib. Qarabağda konstitusiya quruluşunun bərqərar olmasına yönəlmiş əməliyyatlar hərbi cinayətkarların cinayət məsuliyyətinə cəlb edilməsi və ədalətin təmin olunması baxımından mühüm nəticələr verib. Bu proses Azərbaycanın milli təhlükəsizliyini qorumaq üçün qanuni təhlükəsizlik tədbiri kimi qiymətləndirilir (Serin, 2023). Bu baxımdan Azərbaycanın qələbəsi ilə başa çatan İkinci Qarabağ Müharibəsindən sonra Cənubi Qafqazın təhlükəsizlik arxitekturasında ciddi dəyişikliklərə səbəb oldu və bu transformasiya Gürcüstan üçün Avropa və NATO istiqamətində irəliləmədə həm yeni imkanlar, həm də əhəmiyyətli çağırışlar doğurdu. Belə mürəkkəb və sürətlə dəyişən geosiyasi şəraitdə Gürcüstanın uğurlu naviqasiyası üçün balanslı strateji yanaşma tələb olunur — bu yanaşma regional müttəfiqlik potensialından faydalanmağı və beynəlxalq aktorlarla təhlükəsizlik və sabitlik yönündə effektiv əməkdaşlıq qurmağı əhatə etməlidir. Mövcud

dəyişkənliklər göstərir ki, ölkənin xarici siyasətində məqsədlərinə çatmaq üçün diplomatik çeviklik, uyğunlaşma bacarığı və çoxşaxəli tərəfdaşlıq əsas rol oynayır.

Geosiyasi keçid dövründə Gürcüstanın Avro-Atlantik yönəlişi: Çağırışlar və potensiallar. Gürcüstanın Avropa və NATO ilə inteqrasiya cəhdlərini təhlil edərkən aydın olur ki, bu yol həm mürəkkəb təhlükəsizlik və siyasi çağırışlarla, həm də əhəmiyyətli transformasiya potensialı ilə müşayiət olunur. 2020-ci ildə baş vermiş İkinci Qarabağ Müharibəsi regiondakı geosiyasi tarazlığı kəskin şəkildə dəyişmiş və Gürcüstanın strateji prioritetlərinə birbaşa təsir göstərmişdir. Bu araşdırma, Gürcüstanın inteqrasiya prosesi çərçivəsində üzləşdiyi çoxşaxəli problemləri və imkanları araşdırmağı hədəfləyir. Bu zaman daxili siyasi proseslərin mürəkkəbliyi, xarici siyasət dilemması və iqtisadi inteqrasiyanın qarşısında duran maneələr kimi amillər xüsusi diqqət mərkəzinə alınır.

Gürcüstanın Avropa İttifaqı (Aİ) və Şimali Atlantika Müqaviləsi Təşkilatına (NATO) üzv olmaq arzusu, tarixi münaqişələrin və geosiyasi qeyri-sabitliyin səciyyələndirdiyi Cənubi Qafqaz kontekstində regional təhlükəsizlik arxitekturasına ciddi təsir göstərir. Gürcüstanın NATO və Aİ-yə üzvlük istəyi sadəcə simvolik xarakter daşımır, o, demokratik trayektoriyasını və milli suverenliyini təmin etmək üçün Qərb institutları ilə birləşmək üçün strateji seçimi əks etdirir (Shiraliyev, Hasanoğlu, 2024).

Bu qərar təkcə simvolik əhəmiyyət daşımır, eyni zamanda, İkinci Qarabağ Müharibəsinin yaratdığı yeni geosiyasi reallıqlar fonunda daha sıx regional əməkdaşlıq və dərinləşən inteqrasiya təşəbbüsləri üçün stimul rolunu oynayır.

Avropa İttifaqının Şərq tərəfdaşlığı siyasəti Gürcüstan kimi ölkələrlə münasibətləri dərinləşdirməyə yönəlib (Yüksel, Yüce, 2022). Gürcüstanın NATO-ya üzv olmaq istiqamətində atdığı ardıcıl və fəal addımlar, onun Qərb institutlarına inteqrasiya etmə niyyətini açıq şəkildə ortaya qoyur. Bu proses, həm Avropa İttifaqı (Aİ), həm də NATO daxilində əsas tərəfdaşların diqqətini cəlb etmiş və onların dəstəyi ilə müşayiət olunmuşdur. Gürcüstanın bu strategiyası yalnız onun milli təhlükəsizlik və siyasi maraqları baxımından deyil, həm də Cənubi Qafqazda ümumi sabitliyin və qarşılıqlı əməkdaşlığın möhkəmləndirilməsi kontekstində strateji əhəmiyyət daşıyır.

Avropa, Yaxın Şərq və Mərkəzi Asiya kimi mühüm geosiyasi regionların kəsişməsində yerləşən Gürcüstanın coğrafi mövqeyi, onun Aİ və NATO ilə dərinləşən münasibətlərinin regional təhlükəsizlik düzəninə təsirini daha da artırır Bu inteqrasiya səyləri, regionun daha geniş geosiyasi arxitekturasında Gürcüstanın rolunu müəyyən edən əsas amillərdən biri halına gəlmişdir.

Bununla belə, Gürcüstanın Avro-Atlantik məkanla yaxınlaşma cəhdləri onun daxili siyasi mühiti ilə sıx şəkildə bağlıdır. Demokratiyanın möhkəmləndirilməsi, qanunun aliliyi və insan hüquqlarının qorunması kimi sahələrdə aparılan islahatlar, beynəlxalq ictimaiyyətin diqqət mərkəzində qalır. Lakin siyasi qütbləşmə, məhkəmə sisteminin müstəqilliyi ilə bağlı narahatlıqlar və mətbuat azadlığı sahəsindəki problemlər Gürcüstanın imicinə mənfi təsir göstərir. Müxalif siyasətçilərin mübahisəli şəkildə həbsi və hakimiyyətin dövlət təyinatlarında sərhədləri aşması ilə bağlı ittihamlar Brüssel və NATO üzvü olan ölkələrdə ciddi narahatlıq doğurmuşdur.

Bu daxili çətinliklər təkcə Gürcüstanın demokratik imicinə xələl gətirmir, eyni zamanda onun Avropa və NATO ilə tamhüquqlu inteqrasiya perspektivlərini də zəiflədir. Aydındır ki, bu problemlərin aradan qaldırılması təkcə Gürcüstan üçün deyil, bütövlükdə Cənubi Qafqaz regionu üçün də sabitlik və inkişaf baxımından fundamental əhəmiyyət daşıyır. Gürcüstanda hüquqi dövlət və demokratik institutların gücləndirilməsi, qonşu ölkələr üçün də Avropa dəyərlərinin praktik üstünlüklərini nümayiş etdirən nümunə rolunu oynaya bilər.

Gürcüstanın xarici siyasətində qarşılaşdığı çətinliklər onun Rusiya ilə münasibətləri və ümumilikdə regional təhlükəsizlik konfiqurasiyası ilə sıx şəkildə bağlıdır. 2008-ci ildə baş vermiş Rusiya-Gürcüstan müharibəsindən sonra Moskvanın Abxaziya və Cənubi Osetiyanı müstəqil dövlətlər kimi tanıması bu regionlarda uzunmüddətli münaqişələrin dərinləşməsinə səbəb olmuşdur. Bu həll olunmamış ərazi məsələləri Gürcüstanın NATO-ya üzvlük prosesində ciddi maneə olaraq qalır. NATO-nun öz üzvləri üçün tələb etdiyi ərazi bütövlüyü prinsipi, Rusiya təsirində olan separatçı bölgələrin varlığı fonunda mürəkkəb geosiyasi ikiləm yaradır.

Bundan əlavə, 2020-ci ildə baş verən İkinci Qarabağ Müharibəsi regional təhlükəsizlik mühitində yeni balansların yaranmasına səbəb olmuş və Gürcüstanın xarici siyasətində daha ehtiyatlı davranmağa vadar etmişdir. Azərbaycanın regionda artan rolu və Gürcüstanla yaxın qonşuluq münasibətləri, Tbilisinin regional sabitliyin qorunmasında məsuliyyət daşıyan tərəf kimi fəaliyyət

göstərməsini zəruri edir. Gürcüstanın Qərb tərəfdaşları ilə sıx əlaqələr qurmaqla yanaşı, Azərbaycan və Ermənistanla münasibətləri tarazlı şəkildə idarə etmək cəhdləri, Avropa və NATO ilə inteqrasiyanın tələb etdiyi zərif diplomatik manevr bacarığını ön plana çıxarır.

Rusiya ilə davam edən geosiyasi qarşıdurmaların fonunda, Gürcüstan üçün həm Avropa İttifaqının siyasətlərinə uyğunlaşmaq, həm də NATO standartlarına cavab vermək xüsusi çətinliklər doğurur. Aİ qaydalarının tətbiqi və normativ çərçivələrin qəbul edilməsi genişmiqyaslı institusional islahatları və mühüm maliyyə sərmayələrini tələb edir ki, bu da Gürcüstanın mövcud resurslarını ciddi şəkildə sınağa çəkir. Avropa İttifaqının demokratiya, şəffaf idarəçilik və iqtisadi sabitlik sahələrindəki yüksək meyarları, Gürcüstanın bu istiqamətdə irəliləməsini dayanıqlı səylərlə müşayiət olunmağı zəruri edir və ölkənin xarici siyasətində uzunmüddətli və koordinasiyalı yanaşma tələb edir.

Gürcüstanın Avropa və NATO ilə inteqrasiya prosesində iqtisadi inkişaf və dərinləşmiş iqtisadi əməkdaşlıq həyati əhəmiyyət daşıyır. Bununla belə, ölkə xarici investisiyalardan yüksək dərəcədə asılılıq, ixrac strukturunun məhdudluğu və infrastrukturun genişlənməsinə ehtiyac kimi ciddi iqtisadi problemlərlə üzləşməkdədir. Gürcüstan iqtisadiyyatı müəyyən inkişaf göstəricilərinə malik olsa da, Avropa İttifaqının iqtisadi standartlarına cavab verə bilmək və NATO-ya üzvlük çərçivəsində tələb olunan müdafiə büdcəsini təmin etmək üçün daha davamlı və strukturlaşmış iqtisadi inkişafa ehtiyac duyur.

Bu çətinliklərin bariz nümunələrindən biri enerji sektorudur. Gürcüstanın Avropa ilə Asiya arasında enerji tranzit mərkəzinə çevrilmək arzusu onu strateji aktora çevirsə də, enerji idxalına davam edən asılılıq və enerji infrastrukturu sahəsindəki çatışmazlıqlar bu ambisiyanın reallaşması qarşısında əngəl yaradır. Bu səbəbdən, iqtisadi dayanıqlığın gücləndirilməsi, texnoloji yeniliklərin stimullaşdırılması və ümumi rəqabət qabiliyyətinin artırılması Gürcüstanın Avro-Atlantik məkanla inteqrasiyasının uğurlu nəticələr verməsi üçün zəruri şərtlərdir.

Azərbaycan baxımından isə Gürcüstanın iqtisadi cəhətdən güclənməsi təkcə regional sabitliyin təmin olunması üçün deyil, həm də ikitərəfli ticarət əlaqələrinin genişləndirilməsi, enerji sahəsində ortaq layihələrin inkişafı və infrastruktur əməkdaşlığının gücləndirilməsi üçün böyük əhəmiyyət kəsb edir. Gürcüstanın iqtisadi sahədə çətinlikləri dəf etməsi, Cənubi Qafqazda rifah və sabitliyin yeni mərhələsinin başlanğıcına çevrilə və bu region üçün inteqrasiyayönümlü model rolunu oynaya bilər.

Ümumilikdə, Gürcüstanın Avropa və NATO-ya inteqrasiya yolu çoxsaylı daxili, xarici və iqtisadi çətinliklərlə müşayiət olunsa da, bu maneələr eyni zamanda genişmiqyaslı islahatlar aparmaq və yeni strateji tərəfdaşlıqlar qurmaq üçün mühüm imkanlar da təqdim edir. Azərbaycan üçün Gürcüstanın bu yolçuluğu sadəcə qonşu ölkənin inkişaf istiqaməti deyil, həm də bütövlükdə regionda sülh, əməkdaşlıq və tərəqqiyə doğru yeni bir mərhələnin xəbərçisi ola bilər. Bu kontekstdə Gürcüstanın regional həmrəyliyi gücləndirmək və Avro-Atlantik strukturlara inteqrasiyanı reallaşdırmaq üçün mövcud geosiyasi imkanlardan strateji şəkildə yararlanması zəruridir.

Gürcüstanın strateji seçimləri. Gürcüstanın Avropa İttifaqı (Aİ) və Şimali Atlantika Müqaviləsi Təşkilatı (NATO) kimi qərb institutlarına inteqrasiya etmə arzusu onun geosiyasi yerləşməsi və son dövrlərdə baş verən mühüm hadisələr fonunda formalaşmışdır. Soyuq müharibənin başa çatması və Sovet İttifaqının dağılması, demokratik dəyərlərə, hüququn aliliyinə və bazar iqtisadiyyatına yönəlmiş islahatlara meyilli olan Gürcüstan üçün yeni bir siyasi və iqtisadi yol açmışdır.

2020-ci ildə baş verən İkinci Qarabağ Müharibəsi Gürcüstanı birbaşa əhatə etməsə də, Cənubi Qafqazda geosiyasi balansların dəyişməsinə və nəticə etibarilə Tbilisinin strateji istiqamətlərini yenidən nəzərdən keçirməsinə səbəb olmuşdur. Münaqişə bölgədəki sabitliyin nə qədər kövrək olduğunu və müxtəlif güc mərkəzlərinin təsir dairələrinin bir-biri ilə toqquşduğu mürəkkəb ittifaqlar sistemini bir daha nümayiş etdirdi. Tarix boyu regional güclər arasında strateji rəqabətə səhnə olmuş Gürcüstan, hazırda da bu güclərin təsiri altında öz yolunu müəyyənləşdirməyə çalışır. Gürcüstanın siyasi transformasiyası Qərbə inteqrasiya prosesində mühüm rol oynayıb.

Bu mənzərə Gürcüstan üçün eyni anda həm təhlükə, həm də fürsətləri ortaya çıxarır. Ölkə bir tərəfdən Avro-Atlantik strukturlarla daha sıx əlaqələr qurmaq istəyir, digər tərəfdən isə xüsusilə, 2008-ci ildə Cənubi Osetiya və Abxaziya üzərində baş vermiş münaqişədən sonra Rusiya ilə münasibətlərdə balansı qorumağa çalışır. Belə bir kontekstdə Gürcüstanın strateji seçimləri, Qərbə inteqrasiyanın dərinləşdirilməsi ilə regionda mövcud güc balansı arasında incə tarazlığı qorumaq kimi mürəkkəb diplomatik çağırışlarla müşayiət olunur.

Gürcüstanın son onillikdə davamlı şəkildə irəlilədiyi əsas strateji istiqamətlərdən biri Avropa İttifaqı və NATO ilə tamhüquqlu inteqrasiya olmaqda davam edir. Bu yol təkcə siyasi elitanın deyil, həm də cəmiyyətin geniş təbəqələrinin dəstəklədiyi bir prioritet kimi çıxış edir; çünki bu qurumlara üzvlük Gürcüstan üçün təhlükəsizlik, sabitlik və rifahın təminat yolu kimi qəbul edilir. Bu inteqrasiya sadəcə xarici siyasətin bir elementi deyil, eyni zamanda milli təhlükəsizlik strategiyasının mərkəzində duran fundamental istiqamətdir.

Bununla belə, Qərbə yönəlmiş bu kursun bəzi ciddi geosiyasi nəticələri də mövcuddur. Xüsusilə NATO ilə yaxınlaşma cəhdləri, Alyansın şərqə doğru genişlənməsini öz maraqlarına təhdid kimi dəyərləndirən Moskva ilə münasibətləri gərginləşdirmişdir. Belə bir vəziyyətdə Gürcüstan alternativ strateji tərəfdaşlıqlara yönəlməyə məcbur qalmışdır. Türkiyə və Azərbaycan ilə inkişaf edən ikitərəfli əməkdaşlıq həm iqtisadi faydalar, həm də müəyyən səviyyədə təhlükəsizlik dəstəyi vəd etsə də, bu münasibətlər də öz daxilində müəyyən mürəkkəbliklər və həssaslıqlar daşıyır.

Eyni zamanda, Gürcüstan regionda formalaşmış geosiyasi rəqabət dinamikasına birbaşa cəlb olunmamaq üçün balanslaşdırıcı mövqe tutmağa çalışır. Bu yanaşma bir tərəfdən Qərbə inteqrasiyanı davam etdirmək, digər tərəfdən isə Rusiya və digər regional güclərlə konstruktiv münasibətləri qorumaq məqsədi güdür. Bu zərif balans aktı, Gürcüstanın suverenliyini və ərazi bütövlüyünü qoruyarkən düşmənçilik ritorikasından uzaq durmaq strategiyasına əsaslanır və yüksək diplomatik çeviklik tələb edir.

Gürcüstanın təhlükəsizlik və müdafiə strategiyalarında baş verən dəyişikliklər, ölkənin daha geniş xarici siyasət vizyonunun ayrılmaz tərkib hissəsidir. 2008-ci il Rusiya-Gürcüstan müharibəsindən sonra Tbilisi hərbi və təhlükəsizlik sahəsində ciddi islahatlara başlamış və NATO ilə uyğunluğu artırmaq məqsədilə müdafiə sistemini standartlaşdırmağa çalışmışdır. Bu səylər təkcə simvolik xarakter daşımır, həm də Gürcüstanın kollektiv təhlükəsizlik prinsiplərinə sadiqliyini, Alyansla qarşılıqlı fəaliyyət qabiliyyətini və milli müdafiə potensialını real şəkildə gücləndirməyi hədəfləyən praktik yanaşmadır.

Gürcüstanın NATO-nun rəhbərlik etdiyi beynəlxalq missiyalarda, xüsusən də Əfqanıstanda həyata keçirdiyi əməliyyatlara göstərdiyi aktiv dəstək, onun Alyansın fundamental prinsiplərinə sadiqliyini və təhlükəsizlik sahəsindəki beynəlxalq öhdəliklərini yerinə yetirməyə hazırlığını nümayiş etdirir. Bununla yanaşı, bu təşəbbüslər Gürcüstanın NATO ilə əməkdaşlığa verdiyi önəmi və kollektiv müdafiə mexanizmlərinə daxil olma istəklərindəki həssas mövqeyini də ortaya qoyur. Keçmiş müdafiə naziri Tinatin Xidaşelinin sözləri ilə desək, Gürcüstanın bu dəstəyi, həm qlobal təhlükəsizlik öhdəliklərinə sədaqətinin, həm də alyansa tam üzv olmaq ümidlərinin ifadəsidir.

Bununla belə, Gürcüstan üçün NATO üzvlüyünə gedən yol hələ də ciddi maneələrlə müşayiət olunur. NATO-nun "açıq qapı" siyasətinə baxmayaraq, Gürcüstanın Abxaziya və Cənubi Osetiya ilə bağlı davam edən ərazi münaqişələri bu prosesin önündə ciddi strateji baryer olaraq qalır. Bu separatçı bölgələrin Rusiyanın hərbi-siyasi dəstəyi ilə mövcudluğunu davam etdirməsi, Gürcüstanın suverenliyi ilə yanaşı, onun Alyansa qəbul edilmə ehtimallarını da şübhə altına alır. NATO isə belə mübahisəli ərazilərə malik dövlətləri qəbul etməkdə ehtiyatlı yanaşmaqda davam edir. Bu çətin geosiyasi reallıqlar fonunda Gürcüstan təhlükəsizlik siyasətinə daha çevik və kompleks yanaşma tətbiq edir. Hərbi sahədə NATO ilə uyğunlaşma və modernləşmə addımları ilə yanaşı, daxili islahatlar və beynəlxalq əməkdaşlıq vasitəsilə ümumi müdafiə dayanıqlığını artırmağa yönəlmiş tədbirlər həyata keçirir. Bu yanaşma kibertəhlükəsizliyin gücləndirilməsi, korrupsiyaya qarşı məhkəmə və idarəetmə sistemlərində islahatlar aparılması, və iqtisadi sabitliyin təmin olunması üçün infrastruktur və sosial inkişaf sahələrinə yatırımların artırılması kimi elementləri əhatə edir. Gürcüstanın təhlükəsizlik anlayışı artıq yalnız hərbi müdafiə ilə məhdudlaşmır; o, eyni zamanda demokratik idarəçilik, iqtisadi dirçəliş və cəmiyyətin daxili harmoniyası ilə tamamlanan bir yanaşmaya çevrilmişdir.

Bundan başqa, Gürcüstanın regional diplomatik fəallığı və çoxtərəfli əməkdaşlıq təşəbbüsləri də onun Avropa İttifaqı və NATO ilə inteqrasiyasını tamamlayan mühüm sütunlardan biridir. Gürcüstan regionda sülh və sabitlik təşəbbüslərində fəal iştirak etməklə Cənubi Qafqazda iqtisadi tərəqqi və təhlükəsizlik mühitinin formalaşmasına töhfə verir. Ölkənin milli maraqları və strateji hədəfləri regionun ümumi geosiyasi sabitliyi ilə sıx şəkildə bağlı olduğundan, bu inteqrasiya yalnız Gürcüstanın deyil, bütövlükdə bölgənin gələcəyinə yönəlmiş bir vizyonun tərkib hissəsidir.

Gürcüstanın regional diplomatiyasının əsas dayaqlarından biri onun Avropa İttifaqı ilə münasibətlərində mühüm yer tutan Şərq tərəfdaşlığı təşəbbüsündə iştirakıdır. Bu proqram, Aİ ilə yanaşı altı Şərqi Avropa ölkəsinin iştirakı ilə demokratiyanın möhkəmləndirilməsi, rifahın artırılması, sabitliyin təmin olunması və qarşılıqlı əməkdaşlığın dərinləşdirilməsi məqsədi daşıyır. Şərq tərəfdaşlığı çərçivəsində Gürcüstan yalnız Aİ ilə siyasi və iqtisadi inteqrasiyasını dərinləşdirməyə çalışmır, həm də bu platforma vasitəsilə regional əməkdaşlığı və əlaqələndirməni gücləndirməyə yönəlmiş təşəbbüslərə töhfə verir.

Bununla yanaşı, Gürcüstanın regional fəallığı sadəcə bu çərçivə ilə məhdudlaşmır. Ölkə özünü Cənubi Qafqazda sülhün təşviqi və dialoqun inkişafı üçün mühüm diplomatik oyunçu kimi təqdim etməyə çalışır. Xüsusilə, İkinci Qarabağ Müharibəsindən sonra Tbilisi Azərbaycan və Ermənistan arasında dialoqu asanlaşdırmaq üçün vasitəçilik təşəbbüsləri göstərmiş, neytral danışıqlar platforması rolunu gücləndirməyə cəhd etmişdir. Gürcüstan bu yanaşma ilə regionda sabitliyin və qarşılıqlı anlaşmanın qurulmasında fəal iştirak etmə niyyətini ortaya qoyur.

Gürcüstanın diplomatik təşəbbüsləri yalnız siyasi dialoqla məhdudlaşmır; eyni zamanda regional nəqliyyat və enerji infrastrukturu layihələri ilə dəstəklənir. Bakı–Tbilisi–Qars dəmir yolu xətti və cənub qaz dəhlizi kimi təşəbbüslər, Gürcüstanı regionun əsas nəqliyyat və enerji qovşaqlarından birinə çevirərək, həm iqtisadi əlaqələrin möhkəmlənməsinə, həm də Cənubi Qafqazın Avropa və qlobal bazarlara çıxış imkanlarının genişlənməsinə şərait yaradır. Bu layihələr Gürcüstan üçün həm iqtisadi dividendlər təmin edir, həm də onun regional əməkdaşlıq strategiyasının real göstəricisinə çevrilir.

Gürcüstanın Avropa İttifaqı və NATO ilə inteqrasiya prosesində müəyyənləşdirdiyi strateji prioritetlər və uzunmüddətli baxış, ölkənin bu qurumlarla daha sıx münasibətlərdən əldə edə biləcəyi çoxşaxəli faydaları əks etdirir. Bu yanaşma siyasi islahatlar, iqtisadi modernizasiya, müdafiə sahəsində əməkdaşlıq və sosial transformasiya kimi əsas sahələrə fokuslanaraq, Gürcüstanın Avro-Atlantik məkanla uyğunlaşmasının kompleks xarakterini nümayiş etdirir.

Siyasi müstəvidə Gürcüstan, demokratik institutların möhkəmləndirilməsi və idarəetmə sisteminin Avropa standartlarına uyğunlaşdırılması istiqamətində ardıcıl səylər göstərməkdədir. Bu istiqamətdə qanunun aliliyinin təmin olunması, məhkəmə sisteminin müstəqilliyinin gücləndirilməsi, korrupsiyaya qarşı mübarizə və insan hüquqlarının müdafiəsi əsas prioritetlər kimi müəyyən edilmişdir. Sözügedən islahatlar yalnız Avropa İttifaqı və NATO ilə daha dərin inteqrasiyanın əsas şərtləri deyil, eyni zamanda Gürcüstanın daxili sabitliyi və dayanıqlı inkişafı üçün zəruri bünövrədir. Gürcüstan rəhbərliyi tərəfindən tez-tez vurğulanan "Avropaya və NATO-ya gedən yolun demokratiya, qanunun aliliyi və insan haqlarına hörmətlə döşənməsi" fikri bu siyasi kursun ideoloji dayaq nöqtəsini təşkil edir.

İqtisadi baxımdan isə Gürcüstan, Avropa İttifaqı ilə imzaladığı Dərin və Hərtərəfli Azad Ticarət Sazişi (DCFTA) çərçivəsində Avropa iqtisadi məkanına daha sıx inteqrasiya etməyi qarşısına məqsəd qoymuşdur. Bu əməkdaşlıq sadəcə ticarət dövriyyəsinin və sərmayə axınının artırılması ilə məhdudlaşmır, həm də Avropa İttifaqının texniki, hüquqi və ekoloji standartlarının qəbulunu zəruri edir. Bu uyğunlaşma Gürcüstanın rəqabət qabiliyyətini yüksəltmək, investisiya mühitini cəlbedici etmək və iqtisadi inkişafın davamlılığını təmin etmək baxımından həlledici rol oynayır.

Müdafiə və təhlükəsizlik sahəsində Gürcüstanın əsas məqsədi öz hərbi və müdafiə strukturunu NATO standartlarına yaxınlaşdırmaq, Alyansın təlim və əməliyyatlarında fəal iştirak etməklə qarşılıqlı əməliyyat qabiliyyətini inkişaf etdirməkdir. Bu cəhdlər təkcə texniki uyğunluq deyil, həm də Gürcüstanın NATO-nun kollektiv müdafiə mexanizmlərinə töhfə verməyə hazır və istəkli olduğunu nümayiş etdirən siyasi siqnaldır. Gürcüstan üçün məqsəd yalnız Alyansa üzv olmaq deyil, eyni zamanda dəyərli və funksional bir tərəfdaş kimi çıxış etməkdir.

Sosial səviyyədə isə Gürcüstanın Avro-Atlantik inteqrasiya prosesi cəmiyyətdə Avropa kimliyi və dəyərləri ilə bağlı şüurun möhkəmləndirilməsini də hədəfləyir. Bu məqsədlə həyata keçirilən təhsil proqramları, mədəniyyət mübadiləsi təşəbbüsləri və ictimai diplomatiya fəaliyyətləri geniş auditoriyalara yönəlmişdir. Bu yanaşma Gürcüstan cəmiyyətində Avropa və NATO ilə inteqrasiyanın yalnız siyasi seçim deyil, həm də xalqın istəklərini və kollektiv kimlik hissini əks etdirən dərin dəyər oriyentasiyası olduğunu göstərir.

Nəticə

İkinci Qarabağ Müharibəsindən sonra Cənubi Qafqaz regionunda baş verən geosiyasi dəyişikliklər, Gürcüstanın Avropa İttifaqı və NATO-ya inteqrasiya prosesinə birbaşa təsir göstərmişdir. Bu müharibə yalnız regional güc balansını yenidən formalaşdırmaqla kifayətlənməmiş, həm də münaqişə riskinin yüksək olduğu bölgələrdə yerləşən kiçik dövlətlər üçün təhlükəsizlik, sabitlik və beynəlxalq müttəfiqliklərin əhəmiyyətini daha da ön plana çıxarmışdır. Bu nəticə bölməsi aparılan təhlillərin yekunlaşdırılmasını təqdim etməklə yanaşı, Gürcüstanın Avro-Atlantik inteqrasiyasına dair gələcək proqnozları da nəzərdən keçirir və siyasət formalaşdırıcılar üçün praktik tövsiyələr irəli sürür.

Tədqiqatın nəticələri göstərir ki, Gürcüstanın Aİ və NATO ilə yaxınlaşma istiqaməti hər nə qədər məqsədyönlü və prinsipial olsa da, mürəkkəb geosiyasi reallıqlarla əhatə olunmuşdur. Əsas çətinliklər Rusiya Federasiyasının regiondakı təsir imkanlarından və Gürcüstanın həm qərblə, həm də qonşu dövlətlərlə münasibətlərini balanslaşdırmaq məcburiyyətindən qaynaqlanır. Eyni zamanda, ölkə daxilində siyasi sabitliyin təmin edilməsi, demokratik institutların gücləndirilməsi və hüququn aliliyi prinsiplərinə sadiqlik də inteqrasiya prosesində həlledici faktorlardandır. Bununla belə, Gürcüstan Aİ ilə Assosiasiya Sazişi imzalamaqla və NATO-nun Sülh naminə Tərəfdaşlıq proqramında fəal iştirak etməklə artıq ciddi irəliləyiş nümayiş etdirmişdir.

Gələcəyə nəzər saldıqda, Gürcüstanın Avropa və transatlantik strukturlara inteqrasiyası həm real potensiala malikdir, həm də davamlı siyasi iradə və çevik diplomatik yanaşma tələb edir. Avropa İttifaqı və NATO-nun Gürcüstanın suverenliyi və ərazi bütövlüyünə verdiyi dəstəyin davam etməsi, bu prosesin legitimliyini və strateji əsaslarını gücləndirir. Bununla belə, dəyişkən regional konfiqurasiya Tbilisinin daha ağıllı və adaptiv yanaşma ortaya qoymasını zəruri edir. Gürcüstan bu yolun uğurlu davamı üçün yalnız geostrateji mövqeyinə deyil, həm də daxili siyasi dialoqun konstruktivliyinə, islahatlara sadiqliyinə və demokratiyanın dərinləşdirilməsinə əsaslanmalıdır. Bu amillər Gürcüstanın Avro-Atlantik məkanla daha sıx və dayanıqlı inteqrasiyasını təmin edə biləcək əsas dayaqlar olacaqdır.

Avro-Atlantik inteqrasiyaya doğru mürəkkəb və çoxşaxəli yolda irəliləmək üçün bu tədqiqat əsasında bir sıra siyasət yönümlü tövsiyələr formalaşdırmaq mümkündür. İlk növbədə, Gürcüstan demokratik islahatlara və regional sabitliyin təmininə sadiqliyini qətiyyətlə nümayiş etdirməli, Avropa İttifaqı və NATO üzvü olan ölkələrlə diplomatik münasibətlərini daha da intensivləşdirməlidir. Bu istiqamətdə təhlükəsizlik, enerji və nəqliyyat infrastrukturu sahələrində əməkdaşlığın dərinləşdirilməsi yalnız ikitərəfli münasibətləri möhkəmləndirməyəcək, eyni zamanda Gürcüstanın strateji əhəmiyyətini artıracaqdır.

Gürcüstan ölkədaxili siyasi sabitliyi gücləndirmək və Avropa normativ sisteminə uyğunlaşmaq üçün qanunun aliliyinin təmin olunması, media azadlığına hörmət və seçki proseslərinin şəffaflığı kimi sahələrdə konkret və ardıcıl islahatlara ehtiyac duyur. Bu sahələrdə atılacaq addımlar, ölkənin Aİ və NATO kimi qurumlarla dəyərlər əsasında yaxınlaşmasını daha inandırıcı edəcək və beynəlxalq etimadı artıracaqdır.

İkinci Qarabağ Müharibəsinin regionda yaratdığı yeni təhlükəsizlik reallıqları nəzərə alınaraq, Gürcüstanın müdafiə qabiliyyətini artırması və hibrid təhlükələrə qarşı dayanıqlılığını gücləndirməsi vacibdir. Bu məqsədlə NATO ilə texniki əməkdaşlıq və təlim proqramları genişləndirilməli, müasir müdafiə mexanizmləri tətbiq olunmalıdır.

Son olaraq, Gürcüstan Cənubi Qafqazda sabitlik və sülhə töhfə verən fəal vasitəçi rolunu davam etdirməlidir. Regionda dialoqu təşviq edən, əməkdaşlığa əsaslanan yanaşma inteqrasiya məqsədləri üçün əlverişli mühitin formalaşmasına yardım edəcək və Gürcüstanın diplomatik nüfuzunu artıracaqdır.

Ümumi nəticə olaraq qeyd etmək olar ki, qarşıda duran çətinliklərə baxmayaraq, Gürcüstanın Avropa İttifaqı və NATO ilə dərinləşən əlaqələri, strateji baxımdan davamlı bir istiqamət kimi formalaşmaqdadır. Diplomatik aktivlik, demokratik islahatlara sadiqlik və regional əməkdaşlıq sahəsində ardıcıl səylər vasitəsilə Gürcüstan nəinki öz vətəndaşlarının təhlükəsizliyini və rifahını təmin edə bilər, həm də beynəlxalq arenada öz mövqeyini əhəmiyyətli şəkildə möhkəmləndirə bilər.

Ədəbiyyat

1. European Commision. (2023). *EU-Georgia Relations*. https://eeas.europa.eu
2. European Union External Action. (2014). *EU-Georgia Association Agreement. Retrieved from.* https://eeas.europa.eu
3. Ergan, E.E., Doğan, S. (2019). Avrupa Komşuluk Politikası: Avrupa Birliği'nin Doğu Komşularıyla İlişkileri. *Akademik Hassasiyetler*, 6(11), s.161–188. https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/679461
4. Güney Kafkasya'da Değişen Güvenlik Denklemi. *AVİM Analiz* https://avim.org.tr/tr/analiz/guney-kafkasya-da-degısen-guvenlık-denklemı.
5. İnternational Republican İnstitute. (2023). *İRİ Georgia Poll Finds Support for EU Accession High.* https://www.iri.org/news/iri-georgia-poll-finds-support-for-eu-accession-high-weariness-of-russian-presence-lack-of-faith-in-political-parties/
6. Kantarcı, H. (2022). Güney Kaskasya'daki İstikrarsızlığın ve Çatışmaların Bölgenin Güvenliğine Yansımalar. https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/2843254).
7. Karabulut, S.K. (2022). Gürcistan'ın Siyasal Dönüşümü: *Bağımsızlıktan Günümüze.* https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/2720526
8. NATO. (2025). https://www.nato.int/cps/en/natohq/topics_38988.htm
9. NATO. (2008). *NATO-Georgia Commission. Retrieved from.* (https://www.nato.int).
10. Politico. (2024). *US suspends strategic partnership with Georgia after EU membership talks halted.* https://www.politico.com/news/2024/11/30/us-suspends-partnership-georgia-00192044)
11. Serin, A.T. (2023). Rusya'nın Güney Kafkasya Politikası: Bölgesel Çatışma Alanlarında Rus Etkisi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Ve Teknik Araştırmalar Dergisi,* (21), s.13-25.
12. Shiraliyev, M., Hasanoğlu, M. (2024). Güvenlikleştirme teorisi bağlamında İkinci Karabağ Savaşı sonrası Azerbaycan'ın millî güvenlik paradigması. *Güvenlik Bilimleri Dergisi,* 13(2), s.277-300.
13. Yüksel, C., Yüce, H. (2022). Uluslararası Hukuk Açısından Dağlık Karabağ Sorunu ve İkinci Dağlık Karabağ Savaşı'nı Sona Erdiren Ateşkes Andlaşması. *İstanbul Hukuk Mecmuası,* 80 (3), https://doi.org/10.26650/mecmua.2022.80.3.0010.

Daxil oldu: 09.02.2025
Qəbul edildi: 16.05.2025

DOI: https://doi.org/10.36719/2789-6919/45/83-88

Əli Sultanlı
Milli Aviasiya Akademiyası
doktorant
https://orcid.org/0009-0004-2426-4526
A.Sultanli@oilfund.az

Makroiqtisadi siyasətin formalaşması mənbələri və formaları

Xülasə

Makroiqtisadi siyasət milli iqtisadiyyatın sabitliyini, davamlı inkişafını və sosial rifahını təmin etmək məqsədilə həyata keçirilən hökumət tədbirləri sistemidir. Bu siyasətin formalaşması bir sıra nəzəri yanaşmalara və praktiki reallıqlara əsaslanır. Mənbələr sırasında iqtisadi nəzəriyyələr, beynəlxalq təşkilatların tövsiyələri, dövlətin fiskal və monetar imkanları, sosial-iqtisadi şərait, eləcə də siyasi iradə mühüm yer tutur. Siyasətin formaları isə fiskal siyasət, monetar siyasət, valyuta siyasəti, struktur siyasəti və gəlir siyasətidir. Məqalədə bu mənbələr və formalar təhlil edilir, müxtəlif iqtisadi məktəblərin mövqeyi müqayisə edilir və Azərbaycan kontekstində praktiki tətbiqləri qiymətləndirilir.
Açar sözlər: *makroiqtisadi siyasət, fiskal siyasət, monetar siyasət, iqtisadi sabitlik, inflyasiya, iqtisadi artım*

Ali Sultanli
National Aviation Academy
PhD student
https://orcid.org/0009-0004-2426-4526
A.Sultanli@oilfund.a

Sources and Forms of Macroeconomic Policy Formation

Abstract

Macroeconomic policy is a system of government measures implemented to ensure the stability, sustainable development, and social welfare of the national economy. The formation of this policy is based on various theoretical approaches and practical realities. Among its sources are economic theories, recommendations from international organizations, the state's fiscal and monetary capacities, the socio-economic environment, and political will. The main forms of macroeconomic policy include fiscal policy, monetary policy, exchange rate policy, structural policy, and income policy. This article analyzes these sources and forms, compares the perspectives of different economic schools, and evaluates their practical application in the context of Azerbaijan.
Keywords: *macroeconomic policy, fiscal policy, monetary policy, economic stability, inflation, economic growth*

Giriş

Makroiqtisadi siyasət dövlətin iqtisadiyyat üzərində qurduğu strateji nəzarət vasitələrindən biridir. Onun məqsədi iqtisadi artım, məşğulluq səviyyəsinin artırılması, inflyasiyanın nəzarətdə saxlanılması, tədiyyə balansının tarazlaşdırılması və maliyyə dayanıqlığının təmin olunmasıdır. Bu siyasətin uğurla həyata keçirilməsi üçün onun formalaşmasında istifadə olunan nəzəri və praktiki mənbələrin düzgün təhlili və tətbiqi vacibdir. Makroiqtisadi siyasət, ölkə səviyyəsində iqtisadi artımın stimullaşdırılması, inflyasiyanın cilovlanması, işsizliyin azaldılması və ümumi iqtisadi sabitliyin təmin olunması üçün hökumət tərəfindən tətbiq olunan alətlər və yanaşmalar toplusudur.

Bu siyasətin formalaşması iqtisadi nəzəriyyələrin, institusional çərçivələrin, tarixi təcrübələrin və beynəlxalq tendensiyaların təsiri ilə həyata keçirilir.

Tədqiqat

XX əsrin ortalarından etibarən, Keynesçilik, Monetarizm və daha sonrakı yeni klassik yanaşmalar makroiqtisadi siyasətin formalaşmasına nəzəri baza təmin etmişdir. İqtisadi qərarların verilməsi zamanı maliyyə və pul siyasətləri əsas vasitələr olaraq çıxış edir. Bu siyasətlərin tətbiqində mərkəzi banklar, hökumət qurumları və beynəlxalq təşkilatların rolunun artması, siyasət formalarının dinamik və kontekstual olaraq dəyişməsinə gətirib çıxarmışdır.

I. Makroiqtisadi siyasətin əsas mənbələri:

Makroiqitisadi siyasət həm iqtisadi artımın təşviqinə, həm də inflyasiya, işsizlik, ödəmə balansı kimi makroiqtisadi dəyişkənlərin tənzimlənməsinə yönəlmişdir. Onun formalaşması müxtəlif elmi, praktiki və institusional mənbələrə əsaslanır və müxtəlif formalarda həyata keçirilir. Makroiqtisadi siyasətin formalaşması müxtəlif mənbələrdən qaynaqlanır.

Makroiqtisadi siyasətin əsas mənbələri arasında iqtisadi nəzəriyyələr, beynəlxalq təcrübə, statistika və milli prioritetlər xüsusi yer tutur. Klassik, keynçi və monetar yanaşmalar bu siyasətin əsas nəzəri bazasını təşkil edir. Klassik yanaşma dövlətin iqtisadiyyata müdaxiləsini minimum səviyyədə görürsə, Keyns nəzəriyyəsi aktiv dövlət müdaxiləsini zəruri sayır. Monetaristlər isə pul təklifi və inflyasiyanın idarə olunmasını ön plana çəkirlər. Bu nəzəri əsaslar praktiki olaraq milli iqtisadiyyatlarda istifadə edilən siyasət formalarının seçilməsində mühüm rol oynayır. Praktiki baxımdan, makroiqtisadi siyasətin formalaşmasında statistika orqanlarının verdiyi real vaxt məlumatları və beynəlxalq təşkilatların – MKB, ÜTT və Dünya Bankının tövsiyələri də vacibdir. Həmçinin, ölkələrin sosial-iqtisadi prioritetləri, siyasi sistemin tələbləri və seçici gözləntiləri də bu siyasətin yönünü formalaşdırır.

Keynesçilik iqtisadi tsikllərin idarə olunmasında dövlətin aktiv iştirakını zəruri hesab edir. Keynesin fikrincə, "hökumət, ümumi tələb səviyyəsini tənzimləməklə iqtisadi sabitliyi təmin edə bilər" (Keynes, 1936). Hökumət xərcləri və vergi siyasəti vasitəsilə iqtisadiyyatın stimullaşdırılması və ya cilovlanması həyata keçirilir. Keynesin tövsiyələrinə əsasən, böhran dövrlərində dövlət xərcləri artırılmalı, artım dövrlərində isə azaldılmalıdır. Buna qarşı olaraq, monetaristlər xüsusilə, Milton Friedman pul təklifinin sabit və öncədən müəyyən edilmiş qaydalar çərçivəsində idarə olunmasını təklif etmişdir (Friedman, 1968).

Makroiqtisadi siyasətin forması, ölkənin tarixi təcrübəsi və sosial-iqtisadi quruluşundan asılı olaraq fərqlənə bilər. Məsələn, 2008 maliyyə böhranından sonra Avropa İttifaqında daha sərt büdcə qaydaları qəbul edildi ki, bu da siyasətin "austerity" modelinə yaxınlaşmasına səbəb oldu (Krugman, 2012).

Beynəlxalq Valyuta Fondu (IMF), Dünya Bankı və Dünya Ticarət Təşkilatı kimi qurumlar ölkələrin makroiqtisadi siyasətlərinə təsir göstərməkdədir. Onların tövsiyələri və şərtli kredit proqramları daxili siyasətlərin formalaşmasına birbaşa təsir edir. Mərkəzi banklar, xüsusilə qiymət sabitliyini təmin etməklə, inflyasiya gözləntilərini idarə edən əsas tərəflərdən biridir. Məsələn, Avropa Mərkəzi Bankı və ABŞ Federal Ehtiyat Sistemi siyasət .

Mankiv makroiqtisadiyyatı "iqtisadiyyatda cəmi gəlir, məşğulluq, qiymətlər və iqtisadi artım kimi ümumi səviyyədə dəyişkənlikləri araşdıran elm sahəsi" kimi izah edir. Onun düşüncə tərzinə görə iqtisadi artım uzunmüddətli dövrdə bir ölkənin həyat səviyyəsinin yüksəlməsinin əsas determinantıdır. Sabit makroiqtisadi mühit aşağı inflyasiya, sabit faiz dərəcələri, balanslı büdcə artımı təşviq edir. Mankiv dövlət siyasətinin xüsusən, fiskal və pul siyasətinin – iqtisadi artıma təsirini vurğulayır və qeyd edir ki, düzgün idarə olunan siyasət investisiyaları təşviq edir, bu isə məhsuldarlığın və artımın əsas mənbəyidir (Mankiv, 2019).

Samuelson və Nordhaus klassik və keynçi yanaşmaların iqtisadi siyasətə təsirini müqayisə edərək dövlət müdaxiləsinin zəruriliyini vurğulayır və iqtisadi artımı "əhalinin həyat səviyyəsinin yüksəlməsi üçün əsas şərt" kimi dəyərləndirirlər. Onların fikrincə, iqtisadi artım həm istehsal gücündə, həm də əmək məhsuldarlığında davamlı yüksəlişi tələb edir. Texnoloji irəliləyiş, kapitalın yığımı və insan kapitalının inkişafı iqtisadi artımın əsas mənbələridir. Onlar ictimai sərmayələrin,

yəni təhsil, infrastruktur və tədqiqat xərclərinin uzunmüddətli artım üçün mühüm olduğunu qeyd edirlər (Samuelson, Nordhaus, 2010).

Makroiqtisadi siyasətin əsas formalarına fiskal, monetar, valyuta və xarici ticarət siyasətləri daxildir. Fiskal siyasət dövlətin büdcə gəlirləri və xərcləri vasitəsilə iqtisadi fəaliyyətə təsir göstərir. Monetar siyasət isə əsasən Mərkəzi Bank tərəfindən pul təklifi və faiz dərəcələri üzərindən həyata keçirilir. Valyuta siyasəti milli valyutanın sabitliyinin qorunması və rəqabət qabiliyyətinin təmin edilməsinə yönəlmişdir. Xarici ticarət siyasəti isə idxal-ixrac tarazlığının qorunması və iqtisadi açıq strategiyaların tətbiqinə xidmət edir.

Blanchard makroiqtisadi artımı istehsal potensialının genişlənməsi və iqtisadi dövrlərdən kənarda davamlı inkişaf kimi şərh edir. O, potensial ÜDM və real ÜDM fərqini ön plana çəkir və bu fərqin daraldılması üçün siyasətlərin düzgün yönəldilməsinin vacibliyini vurğulayır. Blanchard qeyd edir ki, makroiqtisadi sabitlik (yəni inflyasiyanın idarə olunması, dövlət borcunun effektiv tənzimlənməsi) artım üçün zəruri şərtdir (Blanchard, 2021).

Əhmədov qeyd edir ki, makroiqtisadi artım təkcə statistik göstərici deyil, həm də ölkənin sosial-iqtisadi inkişafını və siyasi sabitliyini təmin edən əsas amildir. O, keyfiyyətli artım anlayışına önəm verir, yəni yalnız ÜDM-in artması deyil, bu artımın bərabər bölgüsü, ətraf mühitə təsiri, məşğulluğa təsiri də nəzərə alınmalıdır (Əhmədov, 2012).

Yekun olaraq bu müəlliflərin ortaq qənaəti budur ki, iqtisadi artım makroiqtisadi siyasətin həm nəticəsi, həm də hədəfidir. Sabit makroiqtisadi mühitin qurulması artımı təşviq edir, iqtisadi artım isə dövlətə bu sabitliyi qorumaq və inkişaf etdirmək üçün əlavə alətlər təqdim edir.

Pul siyasəti əsasən mərkəzi banklar vasitəsilə həyata keçirilir. Faiz dərəcələrinin tənzimlənməsi, açıq bazar əməliyyatları və ehtiyat normativləri bu siyasətin başlıca alətləridir. Pul siyasəti inflyasiyanın tənzimlənməsi və iqtisadi artımın stabilləşdirilməsi üçün əhəmiyyətlidir. İqtisadi artım mərkəzi bankların faiz siyasətinə birbaşa təsir göstərir:Yüksək artım inflyasiyanı yüksəldə bilər, bu zaman faiz dərəcələri artırıla bilər. Aşağı artım və ya durğunluq şəraitində isə faizlər azaldılır, kreditləşmə təşviq edilir.

Araşdırmalardan bəlli olur ki, uzunmüddətli iqtisadi artımı təmin etmək üçün institusional islahatlar, təhsil, əmək bazarı və texnoloji inkişaf sahəsində tədbirlər bu siyasətin əsasını təşkil edir. İxracat təşviqləri, gömrük tarifləri, valyuta məzənnələrinin idarə olunması ölkənin makroiqtisadi tarazlığına təsir göstərən əsas siyasət vasitələrindəndir. Beləliklə, iqtisadi artım makroiqtisadi siyasətin həm məqsədi, həm də əməliyyatda istiqamətləndiricisi rolunu oynayır. Artımın sürəti, keyfiyyəti və davamlılığı hökumətin tətbiq etdiyi siyasət alətlərinə birbaşa təsir edir. Bu səbəbdən, makroiqtisadi siyasət strategiyaları iqtisadi artım meyllərinə əsaslanaraq çevik və qabaqlayıcı şəkildə qurulmalıdır.

2. Azərbaycanın makroiqtisadi siyasəti: neft gəlirlərinin idarə olunması və fiskal dayanıqlığın təmin olunması

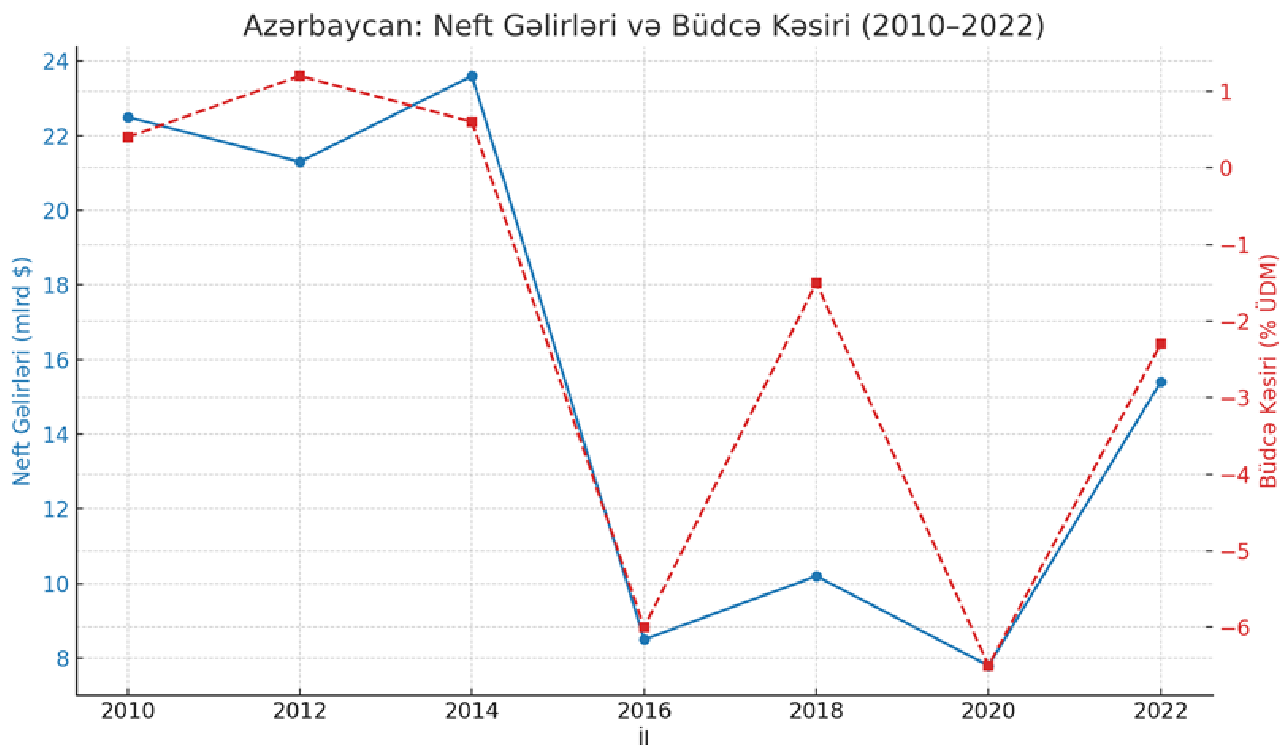
Azərbaycanın makroiqtisadi siyasəti XX əsrin sonlarından etibarən neft sektorundan asılılıq fonunda formalaşmışdır. Neft və qaz sektorundan əldə olunan gəlirlər ölkənin ümumi daxili məhsulunun (ÜDM) və ixracatının əsas hissəsini təşkil etmişdir. Bu səbəbdən Azərbaycan hökumətinin makroiqtisadi siyasəti uzun müddət ərzində neft gəlirlərinin effektiv idarə olunmasına və fiskal sabitliyin qorunmasına yönəlmişdir.

E.Süleymanov Azərbaycan iqtisadiyyatı nümunəsində iqtisadi artımla makroiqtisadi sabitlik arasındakı qarşılıqlı əlaqə təhlil olunur. Onun nəticələrinə görə neft gəlirləri əsasında əldə edilən artım iqtisadi sabitliyi təmin etsə də, uzunmüddətli sabitlik üçün bu gəlirlərin şaxələndirilməsi və qeyri-neft sektorunun inkişafı vacibdir. Artım müvəqqəti xarakter daşıyarsa və struktur islahatları ilə müşayiət olunmazsa, bu zaman inflyasiya təzyiqləri, büdcə asılılığı və iqtisadi dalğalanmalar qaçılmaz olur (Mankiv, 2019).

Neft gəlirlərindən asılı olan ölkələr üçün başlıca makroiqtisadi çağırışlardan biri "resurs lənəti" (resource curse) və Hollandiya xəstəliyidir (Dutch disease). Sachs və Warner bu anlayışı izah edərək qeyd edirlər ki, təbii sərvətlərdən yüksək gəlir əldə edən ölkələrdə digər sektorlarda inkişafın geriləməsi, institusional keyfiyyətin zəifləməsi və iqtisadi sabitliyin pozulması halları müşahidə olunur.

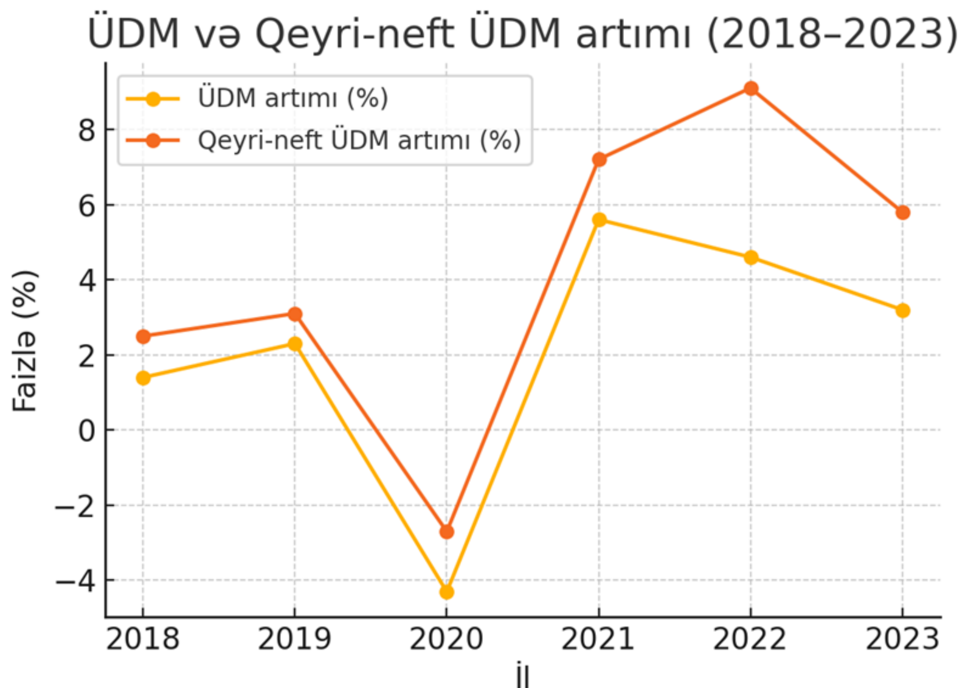
Azərbaycan bu riskləri nəzərə alaraq 1999-cu ildə Azərbaycan Neft Fondunu (ARDNF) təsis etmişdir. Bu fondun əsas məqsədi neft gəlirlərini şəffaf və uzunmüddətli fiskal siyasət çərçivəsində idarə etmək, gələcək nəsillər üçün ehtiyat yaratmaq və iqtisadiyyatın qeyri-neft sektoruna dəstək verməkdir. Əldə olunan təcrübə göstərir ki, bu siyasət müəyyən qədər uğurlu olmuşdur. Alimlərin fikrincə, fiskal siyasət yalnız gəlirləri paylaşmağa deyil, həm də vergi bazasını genişləndirməyə və qeyri-neft sektorunda gəlir əldə etməyə yönəlməlidir. Bununla bağlı Dünya Bankının 2023 hesabatında da vurğulanır ki, Azərbaycanın fiskal dayanıqlığını gücləndirmək üçün dövlət investisiya layihələrinin səmərəliliyinin artırılması, dövlət-özəl tərəfdaşlığı mexanizmlərinin inkişafı və qeyri-neft sektorunun vergitutma bazasının genişləndirilməsi vacibdir.

Aşağıdakı qrafikdə 2010–2022-ci illər ərzində Azərbaycanın neft gəlirləri və dövlət büdcəsinin kəsiri arasındakı əlaqə əks olunmuşdur. Qrafikdən göründüyü kimi, neft gəlirlərindəki kəskin dəyişikliklər büdcə tarazlığına birbaşa təsir edir. Məsələn, 2015–2016-cı illərdə neftin qiymətinin kəskin enməsi nəticəsində dövlət gəlirləri azalmış, bu isə büdcə kəsirinin artmasına səbəb olmuşdur. Bu fakt makroiqtisadi siyasətin davamlılığı üçün fiskal ehtiyatların və diversifikasiya strategiyalarının vacibliyini ön plana çıxarır.

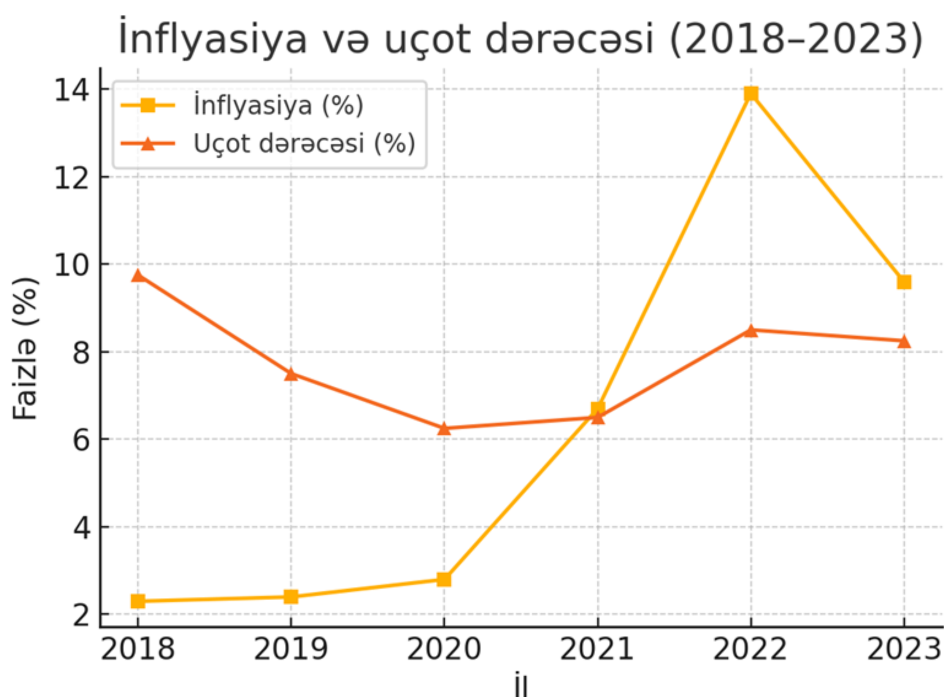


2020-ci ildə COVID-19 pandemiyasının və qlobal enerji bazarındakı dalğalanmaların təsiri ilə həm neft gəlirləri azalmış, həm də büdcə kəsiri daha da dərinləşmişdir. Buna qarşı olaraq, 2022-ci ildə neft qiymətlərindəki artım büdcə balansını nisbətən stabilləşdirmişdir. Bu təhlil Azərbaycanın fiskal siyasətində neft asılılığının ciddi şəkildə nəzərə alınmalı olduğunu və fiskal dayanıqlığın təmin olunması üçün institusional və struktur islahatların davam etdirilməsinin vacibliyini göstərir.

Yuxarıda göstərilənlərdən belə nəticəyə gəlmək olar ki, Azərbaycanın makroiqtisadi siyasətində neft gəlirlərinin səmərəli və uzunmüddətli idarə olunması üçün mühüm addımlar atılsa da, struktur asılılıq hələ də qalmaqdadır. Müstəqil Mərkəzi Bank siyasəti, Neft Fondunun institusional gücü və fiskal qaydaların tətbiqi gələcəyə ümidverici istiqamətlərdir. Azərbaycan Respublikasında makroiqtisadi siyasət neft gəlirlərinin idarə olunması, qeyri-neft sektorunun inkişafı, fiskal dayanıqlığın təmin edilməsi və inflyasiyanın nəzarətdə saxlanması istiqamətində qurulmuşdur. Dövlət Neft Fondu vasitəsilə gəlirlərin sabitləşdirilməsi və gələcək nəsillər üçün ehtiyat toplanması məqsəd qoyulmuşdur.



Qrafik 1-də 2018–2023-cü illər ərzində ümumi daxili məhsul (ÜDM) və qeyri-neft ÜDM artım tempinin illik dəyişimi göstərilmişdir. Qrafikdən görünür ki, 2020-ci ildə həm ÜDM (-4.3%), həm də qeyri-neft ÜDM (-2.7%) azalma müşahidə olunmuşdur. Bu azalma COVID-19 pandemiyası və onun yaratdığı iqtisadi məhdudiyyətlər ilə əlaqəlidir. 2021-ci ildən başlayaraq iqtisadi canlanma baş vermiş, xüsusilə qeyri-neft sektorunda artım tempi 7.2%-ə çatmışdır. Bu müsbət dinamika 2022-ci ildə daha da güclənmiş və qeyri-neft ÜDM-də rekord 9.1% artım qeydə alınmışdır. Bu artım dövlətin qeyri-neft sektoruna yönəltdiyi dəstək tədbirləri, kənd təsərrüfatı, turizm və sənaye sahələrinə qoyulan investisiyalar nəticəsində mümkün olmuşdur. 2023-cü ildə isə artım tempi nisbətən yavaşlayaraq 3.2% (ÜDM) və 5.8% (qeyri-neft ÜDM) olmuşdur. Bu, qlobal iqtisadi qeyri-müəyyənliklərin və enerji qiymətlərindəki dəyişkənliyin təsiri ilə izah oluna bilər.



Qrafik 2-də illik inflyasiya göstəriciləri ilə Mərkəzi Bankın müəyyən etdiyi uçot dərəcəsinin dəyişimi müqayisəli şəkildə təqdim edilmişdir. İnflyasiya göstəriciləri 2021-ci ildən başlayaraq sürətlə artmağa başlamış və 2022-ci ildə 13.9%-ə çatmışdır. Bu yüksəliş dünya üzrə ərzaq və enerji qiymətlərinin artması, tədarük zəncirindəki pozulmalar və regional qeyri-sabitliklə bağlıdır. Uçot dərəcəsi isə 2018-ci ildə 9.75% olduğu halda, 2020-ci ilə qədər ardıcıl azaldılmış və 6.25%-ə qədər enmişdir. Bu dövrdə Mərkəzi Bank iqtisadi fəallığı stimullaşdırmaq məqsədi ilə yumşaq monetar siyasət yürütmüşdür. Lakin inflyasiyanın artması ilə əlaqədar 2022-ci ildən etibarən uçot dərəcəsi yenidən artırılmış və 2023-cü ildə 8.25%-ə çatdırılmışdır. Bu, inflyasiya gözləntilərini idarə etmək və pulun dəyərini qorumaq üçün atılmış addımdır.

Bu qrafiklər göstərir ki, Azərbaycanın monetar siyasəti çevik və vəziyyətə uyğunlaşdırıla bilən şəkildə həyata keçirilir. Mərkəzi Bank inflyasiyanın struktur səbəblərlə deyil, əsasən xarici mənşəli təzyiqlərlə bağlı olduğunu nəzərə alaraq həm faiz siyasətində, həm də pul kütləsinin idarə edilməsində balanslı mövqe nümayiş etdirmişdir.

Eyni zamanda "Azərbaycan 2030" strategiyası çərçivəsində qeyri-neft sektorunun gücləndirilməsi əsas prioritetlərdən biridir. Fikrimcə, bu siyasətlərin effektivliyini təmin etmək üçün aşağıdakı addımların atılması vacibdir:

- Qeyri-neft sektorunun makroiqtisadi siyasətdə payının artırılması;
- ARDNF və dövlət büdcəsi arasında daha şəffaf və məsuliyyətli əlaqənin qurulması;
- Sosial xərclərin nəticəyönlü şəkildə planlaşdırılması;
- Büdcə prosesində ictimai iştirakçılığın və hesabatlılığın gücləndirilməsi.

Nəticə

Makroiqtisadi siyasət ölkənin iqtisadi həyatının bütün sahələrinə təsir göstərən çoxşaxəli və strateji bir tənzimləmə vasitəsidir. Onun formalaşması üçün həm nəzəri biliklərə, həm də praktiki təhlillərə əsaslanmaq zəruridir. Azərbaycanda aparılan makroiqtisadi siyasət son illərdə qeyri-neft sektorunun inkişafı, büdcə gəlirlərinin diversifikasiyası, inflyasiyanın azaldılması və maliyyə dayanıqlığının təmin olunması istiqamətində uğurlu nəticələr vermişdir. Bununla belə, qeyri-neft sektorunda rəqabət qabiliyyətinin artırılması, innovasiya əsaslı iqtisadiyyatın formalaşması və fiskal intizamın gücləndirilməsi kimi məsələlər növbəti mərhələlərdə diqqət mərkəzində saxlanmalıdır. Beynəlxalq təcrübə göstərir ki, çevik, proaktiv və elmi əsaslara söykənən makroiqtisadi siyasət ölkənin uzunmüddətli iqtisadi rifahı üçün əsas şərtlərdən biridir.

Ədəbiyyat

1. Blanchard, O., Johnson, D.R. (2017). *Macroeconomics.* Pearson.
2. Beynəlxalq Valyuta Fondu. (2023). *World Economic Outlook Report*.
3. Əhmədov, H. (2012). *Makroiqtisadiyyat: nəzəriyyə və praktika*. ADİU
4. Friedman, M. (1968). The Role of Monetary Policy. *American Economic Review.* 58(1), pp.1–17.
5. Keynes, J.M. (1936). *The General Theory of Employment, Interest and Money.* Macmillan.
6. Krugman, P. (2012). *End This Depression Now*.
7. Mishkin, F.S. (2019). *The Economics of Money, Banking, and Financial Markets*. Pearson.
8. *Milli İqtisadiyyat və İqtisadiyyatın əsas sektorları üzrə Strateji Yol Xəritəsi*. (2016).
9. Mankiv, N.G. (2019). *Macroeconomics*. Worth.
10. Süleymanov, E.L. (2015). İqtisadi artımın makroiqtisadi sabitliklə əlaqəsi. *Azərbaycan Milli Elmlər Akademiyası İqtisadiyyat İnstitutu Elmi Əsərləri*, 3(1), s. 45–56.
11. https://ru.wikipedia.org/wiki/Qubernator
12. https://tr.wikipedia.org/wiki/Vali

Daxil oldu: 08.02.2025
Qəbul edildi: 16.05.2025

DOI: https://doi.org/10.36719/2789-6919/45/89-94

Laləzar Cəfərova
Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universitetinin Şəki filialı
https://orcid.org/0009-0005-7939-2899
lale_psixoloq@mail.ru

Məktəbəqədər inklüziv müəssisələrdə loqopedik işin təşkili formaları

Xülasə

Məqalədə məktəbəqədər inklüziv müəssisələrdə loqopedik işin təşkili formaları təhlil edilir. İnklüziv sözünün mənası "daxil olma, iştirak" deməkdir. Yəni, sağlamlıq imkanları məhdud uşaqlar xüsusi təhsilə ehtiyacı olmayan həmyaşıdlar qrupunun tamhüquqlu üzvü olurlar.

Bu zaman tərbiyəçilər və məktəbəqədər təhsil müəssisələrinin rəhbərliyinin qarşısında sağlamlıq imkanları məhdud uşağın inkişafı üçün şərait yaratmaq vəzifəsi durur. Bu şərtlərə əlilliyi olan uşaqlarla işləmək üçün xüsusi avadanlıq, tədris vəsaitləri və inkişaflar, ixtisaslaşmış mütəxəssislərin olması, həmçinin qrupda əlverişli atmosfer daxildir. Azərbaycanda inklüziv bağçalar müxtəlif qabiliyyətləri olan uşaqların bir arada təhsil almasını təmin edən müəssisələrdir. Bu bağçalar uşaqların sosial bacarıqlarını, akademik biliklərini və emosional inkişafını dəstəkləyən mühitlər yaradır. Azərbaycanda inklüziv bağçaların yaranması və inkişaf etdirilməsi, sosial ədalət və bərabərlik prinsipinə uyğun olaraq, fərqli ehtiyacı olan uşaqlara daha yaxşı imkanlar yaratmağa yönəlmiş bir addımdır. Hökumət və qeyri-hökumət təşkilatları, inklüziv təhsilin təşviqi və inkişafı üçün müxtəlif layihələr həyata keçirir. Bununla yanaşı, bu mövzuda maarifləndirmə tədbirləri də təşkil edilir ki, valideynlər və cəmiyyət bu sahə üzrə daha çox məlumat əldə etsinlər.

Açar sözlər: *məktəbəqədər inklüziv uşaq müəssisələri, inklüziv təhsil prinsipləri, loqopedik iş, praktiki və vizual üsullar, modelləşdirmə, frontal loqopedik seanslar*

Lalazar Jafarova
Shaki Branch of Azerbaijan State Pedagogical University
https://orcid.org/0009-0005-7939-2899
lale_psixoloq@mail.ru

Forms of Organization of Speech Therapy Work in Inclusive Preschool Institutions

Abstract

The article discusses the forms of speech therapy work in inclusive preschool institutions. The meaning of the word inclusive is "inclusion, participation". That is, children with disabilities become full-fledged members of a peer group that does not need special education.

In this case, educators and the management of preschool educational institutions are faced with the task of creating conditions for the development of a child with disabilities. These conditions include special equipment, teaching aids and developments for working with children with disabilities, the presence of specialized specialists, as well as a favorable atmosphere in the group. Inclusive kindergartens in Azerbaijan are institutions that provide joint education of children with different abilities. These kindergartens create environments that support children's social skills, academic knowledge and emotional development. The establishment and development of inclusive kindergartens in Azerbaijan is a step aimed at creating better opportunities for children with different needs, in accordance with the principle of social justice and equality. The government and non-governmental organizations are implementing various projects to promote and develop inclusive education. In addition, awareness-raising events are also organized on this topic so that parents and society can learn more about it.

Keywords: *inclusive preschool children's institutions, principles of inclusive education, speech therapy, practical and visual methods, modeling, frontal speech therapy sessions*

Giriş

İnklüziv təhsil formasının həyata keçirilməsi üçün məktəbəqədər təhsil müəssisəsinin rəhbərliyi və tərbiyəçiləri üçün bir sıra xüsusiyyətlərə sahib olmaqları vacibdir:

- ✓ inkişaf qüsuru olan uşaqlarla işləməyə psixoloji cəhətdən hazır olmaq;
- ✓ daxil olma prinsiplərini və məqsədlərini başa düşmək;
- ✓ xüsusi texnikaya sahib olmaq;
- ✓ repetitorlar, xüsusi təhsil müəllimləri, loqopedlər, psixoloqlar və sağlamlıq imkanları məhdud uşaqlarla işləyən digər mütəxəssislərlə əməkdaşlıq etmək;
- ✓ maneəsiz mühit yaratmaq (rampalar, qaldırıcı qurğular, ziddiyyətli işarələr və s.);
- ✓ ixtisasları artırmaq və bilikləri yeniləmək.

İnklüziv məktəbəqədər təhsilin prinsipləri:

Bərabərlik prinsipi Bu fərz edir ki, uşaq bağçasında olan hər bir uşaq, sağlamlıq problemlərindən asılı olmayaraq, məktəbəqədər təhsil almaq üçün adətən inkişaf edən həmyaşıdları ilə bərabər hüquqlara malikdir.

Məsələn, bütün məktəbəqədər uşaqlar uşaq bağçasında istirahət, təhsil və idman fəaliyyətlərində iştirak etmək imkanına malik olmalıdırlar. Müəllimin buna mane olmaması və uşağın xüsusiyyətlərini nəzərə alaraq prosesə qoşulmasına kömək etməsi vacibdir.

Əlçatanlıq prinsipi Əlilliyi olan uşaq fiziki maneələri olmayan uşaq bağçasına və ya qrupa daxil olmalı, orada rahat hərəkət etməli və özünü təhlükəsiz hiss etməlidir. Təhsil materialları da mövcud olmalıdır. Buna görə də məktəbəqədər təhsil müəssisələrində inklüziv təhsil müəllimləri uyğunlaşdırılmış təhsil proqramları hazırlayırlar.

Fərdiləşdirmə prinsipi Prinsip o deməkdir ki, qrupdakı hər bir uşaq xüsusi yanaşma tələb edir. Bu zaman məktəbəqədər uşağın təhsil ehtiyacları, onun qabiliyyətləri, maraqları, bacarıqları və s nəzərə alınaraq, müəllim öyrədəcəyi, inkişaf etdirəcəyi və tərbiyə edəcəyi formaları, metodları və vasitələri seçir.

Məktəbəqədər təhsil müəssisələrində inklüziv təhsilin vəzifələri:

- ✓ Sağlamlıq imkanları məhdud uşaqların və tipik şagirdlərin birgə təhsili;
- ✓ məktəbəqədər yaşlı uşaqların ümumi təhsilin birinci pilləsini almaq hüquqlarını həyata keçirir;
- ✓ şagirdlərin idrak, nitq, bədii, estetik, fiziki, sosial və şəxsi inkişafını təmin edir;
- ✓ uşaqların sağlamlığını qoruyur və möhkəmləndirir;
- ✓ qrupda və bütövlükdə uşaq bağçasında psixoloji cəhətdən əlverişli atmosfer yaradır;
- ✓ sağlamlıq imkanları məhdud uşaqların öz yaşıdlarının ətraf mühitinə erkən daxil edilməsinə sağlamlıq məhdudiyyətləri qoyulmadan kömək edir;
- ✓ təhsil prosesinin bütün iştirakçıları arasında əlilliyi olan şəxslərə qarşı tolerant münasibət formalaşdırır (Sekovets, 2005).

Tədqiqat

Məktəbəqədər inklüziv təhsilin müsbət və mənfi tərəfləri. Uşaq bağçasında inklüziv təhsil təkcə sağlamlıq imkanları məhdud olan şagirdlər üçün deyil, həm də məktəbəqədər təhsil komandası, valideynlər, müəllimlər və cəmiyyət üçün faydalıdır.

Xüsusi qayğıya ehtiyacı olan uşaqlar üçün bu, sosiallaşmağın təsirli yoludur. Cəmiyyətə nə qədər tez daxil olsalar, digər insanlarla ünsiyyət qurmağı bir o qədər tez və yaxşı öyrənəcəklər. Məktəbə girərkən sosial uyğunlaşma da kömək edəcək. Tələbələr xüsusi ehtiyacları olmayan həmyaşıdları ilə qarşılıqlı əlaqədə təcrübəyə malik olsalar, yeni şəraitə daha asan uyğunlaşacaqlar.

Xüsusi uşaqlarla eyni qrupda olan məktəbəqədər uşaqlar üçün bu təhsil forması empatiya, cəmiyyətin bütün üzvlərinə hörmət və kömək etmək istəyini inkişaf etdirməyə kömək edəcəkdir. Bütün bunlar gələcəkdə uşaq üçün faydalı olacaq - təhsildə, şəxsi həyatda və işdə (Nəsibullina; Zıkova; Meleşkina, 2014).

Uşaq bağçasında inklüziv təhsilin mənfi cəhətləri də var. Çox vaxt onlar kifayət qədər maliyyə və stereotiplərlə əlaqələndirilir.

Əlilliyi olan məktəbəqədər uşaq üçün əlçatan maneəsiz bir mühit yaratmaq üçün çoxlu investisiya tələb olunacaq. Lakin dövlət bağçaları heç də həmişə kifayət qədər vəsait almır. Bundan əlavə, qrupda xüsusi uşaq görünməzdən əvvəl müəllim onunla işləmək üçün təlim keçməlidir və bu da ödəniş tələb edir.

Valideynlər və müəllimlər uşaqlar üçün qarışıq öyrənmənin əleyhinə ola bilərlər. Çox vaxt bu, bilik çatışmazlığı səbəbindən baş verir. 2021-ci ildə VTsIOM digər təşkilatlarla birlikdə sorğu keçirib ki, rusların yalnız 11%-i "inklüziv təhsil" terminini izah edə bilir, 59%-i ilk dəfə eşidir, 16%-i isə cavab verməkdə çətinlik çəkir. Buna görə də cəmiyyəti maarifləndirmək, uğurlu nümunələr təqdim etmək və inklüzivliyə dair tədqiqatları tətbiq etmək vacibdir.

Məktəbəqədər təhsil müəssisəsində inklüziv təhsil müəllimi üçün hansı bacarıq və keyfiyyətlərə ehtiyacı var:

- Müəllimin işini elə qurmaq lazımdır ki, bütün tələbələrin ehtiyaclarını ödəsin.
- Əvvəlcə uyğunlaşdırılmış tədris materiallarını seçməlisiniz. Məsələn, qrupda görmə qüsuru olan uşaq varsa, o zaman ona xüsusi toxunma işarələrindən istifadə etməklə öyrətmək olar.
- İkincisi, uyğun tədris və təlim üsullarını müəyyən etmək lazımdır. Məsələn, dayaq-hərəkət sistemi pozğunluğu olan uşaqlara dərs keçərkən kobud motor bacarıqlarının inkişafına, ASP (autizm spektri pozğunluğu) olan şagirdlər üçün isə emosiyaların tanınması və məqbul ifadə olunmasına çox diqqət yetirmək lazımdır.
- Üçüncüsü, qrupda dəstək və qəbul atmosferi yaratmaq vacibdir. Hər bir uşaq, diaqnozun olub-olmamasından asılı olmayaraq, özünü rahat və təhlükəsiz hiss etməlidir. Müəllim uşaqlara hörmətli ünsiyyət qurmağa və ittihamların emosional vəziyyətinə nəzarət etməyə kömək etməlidir.

Müəllim aşağıdakı keyfiyyətlərə sahib olsa inklüziv təhsil prosesi daha səmərəli alınacaq:

- ✓ uşaqlara sevgi,
- ✓ mehribanlıq və həssaslıq,
- ✓ diqqətlilik,
- ✓ məsuliyyət,
- ✓ müsbət münasibət,
- ✓ səbir.

İnklüziv bağçaların əsas xüsusiyyətləri:

1. Fərdi Uşaq Qrupu: İnklüziv bağçalar, fərqli bacarıqlara, ehtiyaclara və mədəniyyətə malik uşaqları bir araya gətirir. Bu, uşaqların bir-birinin fərqliliklərini öyrənməsinə və qəbul etməsinə kömək edir.

2. Xüsusi Tədris Planları: İnklüziv bağçalar, xüsusi ehtiyacları olan uşaqlar üçün fərdi tədris planları hazırlayır. Bu planlar, uşaqların bacarıq səviyyələrini nəzərə alaraq hazırlanır.

3. Pedaqoji Kadrlar: İnklüziv bağçalarda çalışan müəllimlər, xüsusi ehtiyacı olan uşaqlarla işləmək üçün lazımi bilik və bacarıqlara malikdir. Onlar uşaqların inkişafını dəstəkləyəcək metod və strategiyalardan istifadə edirlər.

4. Dostluq Mühiti: İnklüziv bağçalar, uşaqlar arasında dostluq, əməkdaşlıq və dəstək mühitini yaradır, bu da onların sosial bacarıqlarını artırır.

5. Valideynlərin İştirakı: İnklüziv bağçalar, valideynləri davamlı olaraq prosesə cəlb edir, onlara övladlarının inkişafını izləmək və dəstəkləmək üçün resurslar təqdim edir.

Danışıq terapiyası pedaqoji prosesdir, onun əsas formaları təhsil, təlim, korreksiya, kompensasiya, uyğunlaşma və reabilitasiyadır. Danışıq terapiyası aşağıdakı təlim formalarında həyata keçirilir: frontal, alt qrup, dərs, fərdi dərs.

Təsir subyektin obyektə aktiv təsiridir, mütləq açıq və ya əks əlaqə ilə deyil. Danışıq terapiyası müxtəlif üsullardan istifadə etməklə həyata keçirilir: praktik, vizual, şifahi.

Müəyyən bir metodun seçimi və istifadəsi nitq pozğunluğunun təbiəti, loqopedik müdaxilənin məzmunu, məqsəd və vəzifələri, işin mərhələsi, uşağın yaş və fərdi psixoloji xüsusiyyətləri və s. Beləliklə, səs istehsalı mərhələsi praktiki və vizual üsulların üstünlük təşkil etməsi ilə xarakterizə

olunur; Avtomatlaşdırmada, xüsusən də ardıcıl nitqdə danışıq, təkrar danışıq, hekayə, yəni şifahi üsullardan geniş istifadə olunur (Utemisova, 2016).

Məktəbəqədər yaşda kəkələmə aradan qaldırılarkən, loqopedik işin effektivliyinə praktiki və vizual üsullarla nail olunur.

1. Loqopediyanın praktiki üsullarına məşqlər, oyunlar və modelləşdirmə daxildir.

Məşq uşağın praktiki və zehni olaraq təyin edilmiş hərəkətlərin təkrarlanmasıdır.

Oyun bir üsul olaraq, oyun fəaliyyətinin müxtəlif komponentlərinin digər üsullarla birləşməsini əhatə edir: nümayiş, izahat, təlimat, suallar.

Modelləşdirmə nitq terapiyası metodu kimi, obyektlərin quruluşu, bu obyektlərin elementləri arasındakı əlaqələr və əlaqələr haqqında təsəvvürlərin formalaşdırılması üçün modellərin yaradılması və onlardan istifadə edilməsi prosesidir.

2. Vizual üsullar – bilik, bacarıq və bacarıqların mənimsənilməsinin həmin formalarıdır ki, onlar əsaslı şəkildə loqopediyanın tədrisində əyani vəsaitlərdən və texniki vasitələrdən tədris zamanı istifadə olunan fərdi nitq pozuntularına təsir göstərir.

Vizual üsullara müşahidə, çertyojlara, rəsmlərə, maketlərə baxmaq, video yazılara baxmaq, səs yazılarına qulaq asmaq, eləcə də bəzi hallarda müstəqil metodlar kimi çıxış edən nümunə tapşırığın, fəaliyyət metodunun göstərilməsi daxildir.

3. Loqoped işində şifahi üsullardan istifadənin xüsusiyyətləri uşaqların yaş xüsusiyyətləri, nitq qüsurunun strukturu və xarakteri, məqsədləri, vəzifələri və düzəldici müdaxilənin mərhələsi ilə müəyyən edilir. Məktəbəqədər uşaqlarla işləyərkən şifahi üsullar praktiki və vizual üsullarla birləşdirilir. Əsas şifahi üsullar hekayə, söhbət və oxumaqdır.

Hekayə təqdimatın təsviri olduğu tədris formasıdır.

Söhbət şifahi ünsiyyətə əsaslanan məlumat əldə etmək üsuludur.

Oxu mətni dərk etməyə yönəlmiş simvolların dekodlanmasının mürəkkəb koqnitiv prosesidir.

Uşağın fəaliyyətini qiymətləndirərkən onun yaşını və fərdi psixoloji xüsusiyyətlərini nəzərə almaq lazımdır. Özünə inamsız, utancaq və öz qüsurunu kəskin dərk edən şəxsləri işlərinə qiymət verərkən pedaqoji taktika nümayiş etdirməyə daha tez-tez həvəsləndirmək lazımdır (Borisova, 2011).

Şagirdlərlə korreksiya və tərbiyə işinin aparıcı forması sinifdə tədrisdir. Danışıq terapiyası üç növ dərs təqdim edir:

- fərdi;
- frontal;
-mikroqrup

Frontal loqopedik seanslar qrupdakı şagirdlərin hamısı və ya əksəriyyəti üçün ən vacib olan nitqin inkişafı və onun çatışmazlıqlarının düzəldilməsi vəzifələrini uğurla həll edir. Bu fəaliyyət onların ümumi iş ritminə daxil olmaq, ümumi istiqamətlərə riayət etmək, ən yaxşı nitq nümunələrinə diqqət yetirmək bacarıqlarını inkişaf etdirir. Mobil mikroqruplardakı dərslər loqopedə öz məqsəd və məzmununu korreksiya tapşırıqlarına, nitq və tələbələrin fərdi tipoloji xüsusiyyətlərinə uyğun olaraq fərqləndirməyə imkan verir. İlin əvvəlində səs istehsalına daha çox vaxt ayrıldıqda, adətən, az və ya çox oxşar səs qüsurları olan uşaqlar bir araya gətirilir. Fərdi loqopedik məşğələnin əsas məqsədi nitqin səs hissəsinin qüsurlarını və spesifik pozğunluqlarını aradan qaldırmaqdan ibarətdir ki, bunlar dislaliya, dizartriya, gizli dizartriya, rinolaliya kimi nitq pozğunluqlarının müxtəlif formaları üçün xarakterikdir. Məqsədə çatdıqdan sonra fonetikanın, lüğətin, qrammatikanın və nitqin əsas komponentlərinin interaktiv formalaşdırılmasını nəzərdə tutan sistemli yanaşma prinsipi həyata keçirilir.

Danışıq terapiyası müdaxilələri müxtəlif üsullarla, o cümlədən vizual, şifahi və praktiki şəkildə həyata keçirilir. Vizual metodlar nitqin məzmununu genişləndirməyə, şifahi metodlar vizual məlumatlara əsaslanmadan təkrar danışmağı, söhbəti, hekayəni öyrətməyə yönəldilmişdir. Praktik olanlar geniş məşqlər və oyunlardan istifadə edərək nitq bacarıqlarını inkişaf etdirmək üçün istifadə olunur. Oyun məktəbəqədər uşaqların əsas fəaliyyətidir və onun loqoped ilə dərslərə məcburi daxil edilməsi həm dil pozuntularının aradan qaldırılmasında, həm də idrak psixi proseslərin inkişafında açıq müsbət təsir göstərir. Praktiki metodlar hazırda geniş istifadə olunan modelləşdirmə metodlarına və dizayn metodlarına təsnif edilə bilər. Modelləşdirmə metodologiyası korreksiya və inkişaf

prosesinin təkmilləşdirilməsi üçün perspektivli sahələrdən biridir. Vizual modellərdən istifadə uşaqların zehni qabiliyyətlərini inkişaf etdirir. Vizual modelləşdirmə formalarını mənimsəmiş uşaq, əvəzedicilərdən və vizual modellərdən zehni olaraq istifadə etmək, onların köməyi ilə böyüklərin söylədiklərini təsəvvür etmək, öz hərəkətlərinin mümkün nəticələrini təxmin etmək imkanı əldə edir. Vizual modellərin tətbiqi korreksiyaya hazırlıq prosesində bacarıqların diqqətini artırmağa imkan verir.

Son zamanlar loqopedlər uşaqlarda olan pozuntuları düzəltmək üçün öz işlərində loqopedik nağıl adlanan üsuldan istifadə edirlər. Bu metodun məqsədi oyun fəaliyyəti vasitəsilə uşaqlarda nitq pozğunluqlarının erkən təzahürü üçün şərait yaratmaqdır. Loqo nağılları sayəsində uşaqların kommunikativ aspektinin loqopedik korreksiyası ilə bağlı aşağıdakı məsələləri həll etmək mümkündür:

- təlim prosesində əlverişli psixoloji mühit yaratmaq;
- nağıllarla ünsiyyət vasitəsilə uşağın emosional və duyğu sferasının genişləndirilməsi;
- dialoq və monoloq nitqini inkişaf etdirmək;
- uşaq yaradıcılığının oyun motivinin, onun bədii-estetik istiqamətinin səmərəliliyinin artırılması;
- uşaqlarda bədii dilə və folklora maraq oyatmaq;
- şəxsiyyətyönümlü əməkdaşlıq modeli əsasında loqoped və müəllimlər arasında uşaqlarla, eləcə də uşaqlar arasında əməkdaşlığı inkişaf etdirmək.

Nəticə

Sonda demək istərdim ki, qarşımıza qoyulan yeni vəzifələri həyata keçirmək üçün loqopedlər lazımi səviyyədə peşəkar səriştə və peşəkar bacarıqlara malik olmalıdırlar. Danışıq terapevti uşaq bağçasında tərbiyə işinin təşkilində kifayət qədər geniş və müxtəlif rol oynayır: diaqnostik, profilaktik, düzəldici, pedaqoji, təşkilati, məsləhətçi, əlaqələndirici və nəzarət. Danışıq terapevtinin səmərəli işi, yəni inklüziv rejimdə təhsilin son səmərəliliyi təkcə loqopeddən deyil, həm də məktəbəqədər təhsil müəssisəsinin müəllim heyətindən, valideynlərdən, uşağa yaxın insanlardan və uşağın özündən asılıdır.

Nitqi qüsurlu uşaqlar üçün məktəbəqədər təhsil müəssisələri və loqopedik mərkəzlər fasiləsiz təhsilin birinci mərhələsidir və dövlət məktəbəqədər təhsil sisteminin tərkib hissəsidir. Məktəbəqədər təhsil müəssisələrində korreksiyaedici loqopedik iş, nitqin zəif inkişafı və ikinci dərəcəli psixoloji kənara çıxmalar olan məktəbəqədər uşaqların tərbiyəsində və inkişafında onların aradan qaldırılmasında və kompensasiyasında aparıcı rol oynayır.

Ədəbiyyat

1. Borisova, E.A. (2011). *Məktəbəqədər uşaqlarla fərdi loqopedik seanslar*. Sfera.
2. Bachina, O.V., Samorodova, L.N. (2009). *Danışıq qüsurlu uşağın ailəsi ilə loqoped arasında qarşılıqlı əlaqə*. TC Sfera.
3. Dokutoviç, V.V., Kylasova, L.E. (2013). *Məktəbəqədər təhsil müəssisəsinin loqopedik xidməti*.
4. Dyadunova, İ.A. (2007). Məktəbəqədər uşaqların sosiallaşması məsələsinə dair. *İbtidai məktəb*. № 10.
5. İvanova, İ.Y. (2005). *Məktəbəqədər yaşda nitq pozuntularının müəyyən edilməsi və aradan qaldırılması*.
6. Lukaşeviç, V.A. (2014). Müasir şəraitdə loqoped və ailə arasında əməkdaşlıq. *Müasir dünyada təhsil nəzəriyyəsi və təcrübəsi: V Beynəlxalq material. elmi konf.*
7. Sekovets, L.S., Arkti, M.(2005). Məktəbəqədər yaşlı uşaqlarda nitq pozğunluqlarının korreksiyası. *Proqram təminatı və metodiki təminatın təşkilati məsələləri.*Sfera.
8. Məktəbəqədər təhsil müəssisələri üçün "loqoped". (2005). *"Məktəbəqədər təhsil müəssisələrinin idarə edilməsi" jurnalına əlavə).* Sfera.
9. Nəsibullina, A.D., Zıkova N.V., Meleşkina, M.S. (2014) Əqli geriliyi olan gənc yeniyetmələrdə sosial və gündəlik oriyentasiya bacarıqlarının formalaşmasında ailə təhsilinin rolu (Daun

sindromlu uşaqları böyüdən ailələrin nümunəsindən istifadə etməklə) № 9 *URL: http://e-koncept. ru/2014/14251. htm*

10. Nəsibullina, A.D., Şaukənova E.Ş. (2016). Əlilliyi olan uşaqları olan ailələrə psixoloji və pedaqoji dəstək inklüziv təcrübənin müvafiq sahəsi kimi. *İnklüziv təhsilin nəzəriyyəsi və praktikasının aktual problemləri: Int. elmi-praktik konf.:* Qərbi Qazaxıstan Universitetinin nəşriyyatı.
11. Tkacheva, V.V. (2007). *İnkişaf qüsuru olan uşağın ailəsi*.“Kitabsevər” nəşriyyatı.
12. Volkova, L.S. (2003). *Nitq terapiyası*.
13. Volkova, L.S., Şahovskaya, S.N. (2012). *Nitq terapiyası*.
14. Volkova, L.S., Lalaeva R.I., Mastyukova E.M. (2006). *Danışıq terapiyası.*
15. Zvereva, O.L. (2007). *Məktəbəqədər təhsil müəssisəsində müəllim və valideynlər arasında ünsiyyət*. Sfera.

Daxil oldu: 06.02.2025
Qəbul edildi: 19.05.2025

DOI: https://doi.org/10.36719/2789-6919/45/95-99

Gunay Naghiyeva
Nakhchivan State University
https://orcid.org/0009-0005-2845-6741
gunaynaghiyeva1995@gmail.com
Sanam Pashayeva
Nakhchivan State University
https://orcid.org/0009-0008-7442-4881
senempasha2@gmail.com
Dilbar Orujova
Nakhchivan State University
https://orcid.org/0000-0002-4401-3220
dilber_orucova@mail.ru

A Study on Listening Skill Appropriation in English Language Teaching in Azerbaijan

Abstract

This paper explores the development of English listening skills among students in Azerbaijan, highlighting the transition from grammar-focused teaching to the integration of listening and writing activities. It identifies the persistent challenges Azerbaijani students face, particularly due to phonetic differences between English and Azerbaijani. Emphasis is placed on the use of intensive and extensive listening methodologies to enhance comprehension, vocabulary, and pronunciation. Intensive listening focuses on detailed analysis through short materials, while extensive listening encourages exposure to longer texts for general understanding. The paper also discusses didactic approaches and emphasizes the importance of regular practice, contextual learning, and maintaining motivation through personalized goals. It distinguishes between top-down and bottom-up listening strategies and underlines the importance of interactive processing for effective comprehension. Furthermore, it addresses environmental and instructional factors that affect listening development, including classroom settings and the language of instruction. Overall, the study advocates for strategic, consistent practice and teacher-student interaction in English to foster lasting listening proficiency.

Keywords: *teacher, method, student, listening, skill*

Günay Nağıyeva
Naxçıvan Dövlət Universiteti
https://orcid.org/0009-0005-2845-6741
gunaynaghiyeva1995@gmail.com
Sənəm Paşayeva
Naxçıvan Dövlət Universiteti
https://orcid.org/0009-0008-7442-4881
senempasha2@gmail.com
Dilbər Orucova
Naxçıvan Dövlət Universiteti
https://orcid.org/0000-0002-4401-3220
dilber_orucova@mail.ru

Azərbaycanda ingilis dilinin tədrisindədinləmə bacarıqlarının mənimsənilməsi üzrə tədqiqat

Xülasə

Bu məqalə Azərbaycanda tələbələr arasında ingilis dilində dinləmə bacarıqlarının inkişafını tədqiq edir, qrammatika yönümlü tədrisdən dinləmə və yazı fəaliyyətlərinin inteqrasiyasına keçidi

vurğulayır. O, azərbaycanlı tələbələrin xüsusilə ingilis və Azərbaycan dilləri arasında fonetik fərqlərə görə üzləşdiyi davamlı problemləri müəyyən edir. Anlama, lüğət və tələffüzü artırmaq üçün intensiv və geniş dinləmə metodologiyalarından istifadəyə diqqət yetirilir. İntensiv dinləmə qısa materiallar vasitəsilə təfərrüatlı təhlilə diqqət yetirir, geniş dinləmə isə ümumi anlayış üçün daha uzun mətnlərə məruz qalmağı təşviq edir. Məqalədə, həmçinin, didaktik yanaşmalar müzakirə edilir və fərdiləşdirilmiş məqsədlər vasitəsilə müntəzəm təcrübənin, kontekstual öyrənmənin və motivasiyanın saxlanmasının vacibliyi vurğulanır. O, yuxarıdan aşağıya və aşağıdan yuxarı dinləmə strategiyalarını fərqləndirir və effektiv başa düşmək üçün interaktiv emalın vacibliyini vurğulayır. Bundan əlavə, o, dinləmənin inkişafına təsir edən ətraf mühit və tədris amillərini, o cümlədən sinif şəraiti və tədris dilini əhatə edir. Ümumilikdə, tədqiqat davamlı dinləmə bacarığını inkişaf etdirmək üçün ingilis dilində strateji, ardıcıl təcrübə və müəllim-şagird qarşılıqlı əlaqəsini müdafiə edir.

***Açar sözlər**: müəllim, metod, şagird, dinləmə, bacarıq*

Introduction

English language teaching has developed incredibly compared to previous years in Azerbaijan. Previously, teachers only taught grammar-based lessons, but now they are already using listening and writing materials in the education system. This is commendable, because it plays a major role in students' real communication and greater mastery of the language. The fact that listening texts are reflected in textbooks even from primary school is a clear example of this. Listening to each listening text is accessible, and a teacher who uses all modern devices appropriately and successfully in the lesson makes this teaching high-quality. This should be noted because using listening aids in teaching English will contribute to students laying the foundation for this habit and learning English more deeply in the coming years.

Research

Challenges of Azerbaijani students during listening. In Azerbaijan, preparation for the English language exam is more serious and comprehensive than in previous years, because in previous years, only grammar and reading tasks were considered. However, currently there is an exam system that also tests speaking skills. One nuance that I have observed is that despite the fact that all language skills have been practiced for many years, there are still a number of problems in understanding listening texts for students. Understanding listening texts in English is especially difficult for Azerbaijani students. Because the sounds processed between the teeth in English are not in Azerbaijani, their pronunciation is also incomprehensible to students, which are the sounds θ and ð. Thus, when words consisting of these sounds are pronounced, confusion arises and the student has difficulty finding the correct answer. For example, a student understands the pronunciation of the word “those” as “dose”, and the pronunciation of the word “three” as “tree”. In this regard, understanding listening texts in English requires a lot of effort and attention.

Methodology. Listening texts involve comprehension, analysis, and use. The reason why most students still have many problems when listening is their lack of awareness of intensive and extensive listening. This is one of the techniques that every English teacher should apply during listening. So what does intensive and extensive listening mean and how is it used?

Intensive listening – During internal listening, students are listened to short videos or audios. Before this, the teacher discusses the topic with the students. For example, if the topic is about sports, the vocabulary is first reminded and the students are asked what information they can hear. After listening, the students write down the words they understand. The second time, they need to listen for more detailed information (Yıldırım, Yıldırım, 2016). If necessary, they can also listen again for pronunciation. They can even improve their pronunciation by repeating or imitating those words or phrases after speaking with the “shadowing” method. For this type of listening, five-minute videos on the YouTube channels are usually enough for students and teachers to analyze. It should be noted that internal listening can be done not only with the help of a teacher, but also by students during extracurricular activities. This listening method has a very positive effect on student language

learning. They can listen until they fully understand the text, learn new words and, in addition, improve their pronunciation.

Extensive listening – Unlike intensive listening, the purpose of extensive listening texts is to expand listening skills by doing longer listening. Of course, the longer the listening, the better. In this case, videos of at least twenty minutes are selected, and the length of the videos can be three hours. Of course, it is impossible to listen to such long videos with the teacher in the classroom during class. Therefore, the student should do it outside the classroom environment to be effective. Unlike intensive listening, extensive listening is listened to once, but this does not mean that it should not be listened to again. If there is information that is not understood or is not clear, it can be returned to for this (Harmer, 1991). The purpose of extensive listening text is for the student to understand the context, to note new unknown words. During intensive listening, a favorite topic can be chosen, but during extensive listening, it is necessary to listen to all possible topics so that it is possible to understand someone speaking on any topic. Extensive listening is like being in an environment with English speakers in a foreign country. For this, listening to extensive listening texts is very important. However, the goal in this case is not to expect 100% understanding of the text, but to understand the meaning of the listening text. Some students prefer intensive listening, thinking that at that time they can analyze better with the help of the teacher (Natsir, Sanjay, 2014). Another group of students is in favor of extensive listening, because they believe that intensive listening can only be done with the teacher. As it turns out, both ideas are wrong. It is important to benefit from both listening for better learning.

In higher education institutions of Azerbaijan, students' listening skills are usually strengthened through intensive listening. After taking classes in the English language teaching specialty with intensive and extensive listening methods, it became clear that it is impossible to use the extensive listening method in a classroom setting, because students' attention is distracted and it is not effective to do so due to other voices. For this reason, I preferred to use only the intensive method to improve listening skills.

Didactic Approaches. Listening comprehension requires more concentration and quick comprehension. There are many factors that need to be paid special attention to when listening. These include context, facial expressions and body language, which are all important in helping listeners understand what is being conveyed by speakers. Purposeful, focused practice can really help you expand your ability to understand key contexts and help you learn new works and become familiar with grammatical structures and accents. For example, listen to a 2-minute segment of a podcast - then check your understanding and continue listening for the next 2 minutes, etc. Try this two or three times and then relax and listen to the rest of the text (Cambridge University Press).

Since the listening process is learned by students over time, if not practiced for a while, it can quickly become forgotten. This is the result of my observation with different groups last week that after using a five-minute video material in the first lesson after returning from vacation, most of the students had difficulty doing the tasks. It is clear from this that no matter how well we develop listening skills among students, after a certain time this will be forgotten. Therefore, it is necessary to listen to listening texts regularly and solve the tasks given. For this, even during the vacation, students should be provided with short and interesting videos, not long texts, so that the skills taught during the lesson are not forgotten. Listening and comprehension are very important. Students usually start developing their listening skills by watching movies directly (Renukadevi, 2014). At this point, it is natural to despair. Because they do not understand unknown words and expressions and, as a result, they hesitate, thinking that learning a language is difficult. However, watching movies may be one of the last methods for listening. First, every language learner should set a goal for himself (Underwood, 1989). Why am I learning a language? Why is listening important? You should look for answers to these questions. At the next stage, a “self-study plan” should be prepared and a special time should be set for listening every day. The answers to the listening tests should be compared each time. If the result is on an increasing scale, then it is considered a positive situation. Each student should find a conversation partner for himself, because no matter how convenient it is to use podcasts, a partner is a must for the creation of natural situations. In addition, using sources correctly helps to

achieve high results in a short time (Aryanti, 2018). Finally, watching movies is one of the fun ways to help understand listening in any context and is the most used method by most students.

Success in listening skills depends not only on the teacher and the student, but also on the place where the lesson is held. As is known, English is taught not only in the faculty of foreign languages, but also in other faculties as a non-specialized subject. For example, sometimes English lessons are held alongside music classes. In this case, the lesson in another room interferes with the listening texts being played in a foreign language (How to improve listening skills in English: 2024). Therefore, special attention should be paid to the conditions of English language lessons, otherwise the lessons will not be effective.

Additional strategies. Listening strategies can be broadly classified as top-down and bottom-up strategies:

Top-down strategies are listener-based; the listener relies on background knowledge about the topic, the listening context, the type of text, and the language, and help the listener interpret the ideas he or she hears. The following stages are analyzed for top-down strategies:

- listening for the main idea
- predicting
- drawing conclusions
- summarizing

On the other hand, bottom-up strategies are text-based, where listeners use linguistic knowledge to understand the information. Here, the listener relies on the language in the message, that is, the combination of sounds, words, and grammar, to arrive at the final message. Bottom-up strategies are carried out in the following manner:

- focusing on specific details while listening
- recognizing word order patterns.

However, listening comprehension is not limited to either top-down or bottom-up processing, but should be an interactive, interpretive process in which listeners apply both their prior knowledge and linguistic knowledge to understand messages. According to interactive processing, top-down and bottom-up listening processes are combined to enhance listening comprehension. The application of background knowledge, contextual information, and linguistic information facilitates comprehension and interpretation. When the content of the material is familiar to the listener, he or she uses his or her knowledge to make predictions that are supported by new input (*Strategies for teaching listening*, n.d.). When the content of the listening text is unfamiliar to the listener, he or she can only use his or her linguistic knowledge, especially lexical and syntactic knowledge, to understand the information.

It is worth noting another nuance, which is that no matter how much students listen to the listening materials, if the teacher speaks to them only in their native language in the classroom, gives assignments, communicates and explains the new lesson, any results can be achieved later. The teacher achieves any results not only by using listening texts, but also by constantly communicating with the students in a foreign language. For this, the explanation of any new word should be given by the teacher in English, and students can both analyze the word by thinking about it and understand it by listening to what the teacher says in a natural context.

Conclusion

To sum up, listening skill is a challenging skill to be comprehended for the students in Azerbaijan, however, teachers are able to teach it using various methods and strategies that are aforementioned. Acquiring listening will be understandable by the help of teachers who know the convenient techniques for language learners.

References

1. Aryanti, A.D. (2018). *Theoretical review*. Chapter II. A study on EFL.
2. *Cambridge University press*. (n.d.). Official Cambridge Exam preparation.

3. *Effective Ways To Improve English Listening Skills*. (2024). https://oidigitalinstitute.com/news/how-to-improve-english-listening-skills/
4. Harmer, J. (1991). *The practice of English usage Fourth edition*.
5. How to improve listening skills in English: Tips, techniques, and resources. (2024). https://preply.com/en/blog/improve-english-listening-skills/#:~:text=Improving%20listening%20skills%20requires%20a,your%20listening%20skills%20in%20English
6. Kline, J.A. (1996). Listening effectively. Air University Press, Maxwell Air Force Base.
7. Natsir, M., Sanjay, D. (2014). Grammar Translation Method (GTM) Versus Communicative Language Teaching (CLT). *A Review of Literature International Journal of Education & Literacy Studies*.
8. *On the Concept of Method in Information Systems Development*. (1999). Department of Computer and Information Science, Linköpings University.
9. Renukadevi, D. (2014). The Role of Listening in Language Acquisition; the Challenges & Strategies in Teaching Listening. *International Journal of Education and Information Studies*. ISSN 2277-3169 Volume 4, Number 1, pp. 59-63.
10. *Strategies for teaching listening*. (n.d.). The Open University
11. Underwood, T.M. (1989). *Teaching listening*. Longman Inc.
12. Yıldırım, S., Yıldırım, Ö. (2016). *The importance of listening in language learning and listening comprehension problems experienced by language learners: A literature review Department of Computer and Information Science, Linköpings University*. On the Concept of Method in Information Systems Development.

Received: 15.02.2025
Accepted: 21.05.2025

DOI: https://doi.org/10.36719/2789-6919/45/100-103

Aytən İbrahimova
Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti
https://orcid.org/0000-0002-3529-0883
ayten_edahib@yahoo.com

Xarici dilin əsas tədris pilləsində qrammatik materialların öyrədilməsinin səmərəli yolları

Xülasə

Xarici dil öyrənənlər qrammatikanı mənimsəmək üçün müxtəlif növ bilik və bacarıqlara sahibdir. Qrammatikanın təlim fəaliyyətində səmərəli tədrisi üçün müxtəlif növ metod və üsullardan istifadə edilir. Dilin mənimsədilməsində bir sıra metod və yanaşmanın irəli sürüldüyünü adları ilə izahlı şəkildə artıq ilk fəslimizdə qeyd etdik. Hər biri özünəməxsus tərtibatla xarici dil dərslərinin tədrisində istifadə edilib. Ümumiyyətlə, qrammatik materialların öyrədilməsinin səmərəli yolları olduqca problemli bir məsələdir. Çünki tədris zamanı hər bir müəllimin, təlimçinin fərqli metodları ola bilər və öyrətmə üsulu bir-birilə eynilik təşkil etmir. Təlim şəraiti, iştirakçıların fərqli olması, təbii ki, qrammatikanın tədrisinə, təlim fəaliyyəti zamanı müəyyən dəyişikliklərin edilməsinə səbəb olur. Təlim prosesi bir incəsənətdir, təlimçi isə bir sənətçidir. Qrammatik materialların öyrədilməsi ilə bağlı hər bir məktəblinin fərqli yanaşma üsulu, baxış tərzi vardır. Öyrənənlərin bəziləri qrammatikanın cəlbedici olduğunu fikirləşdiyi halda, digərləri əksinə, onun sıxıcı və çətin olduğunu düşünür.

Qrammatikaya qarşı münasibətdə bu cür fərqli yanaşmaların mövcud olmasını bəzən öyrənənlərin psixoloji amilləri ilə əlaqələndirirlər, yəni hesab edilir ki, onların beyin gücü qrammatikanı tam qavraya bilmir. Əvvəlki tədris illərində qrammatikanın öyrədilmə metodlarının uyğunsuz və ağır olması da öyrənənlərin qrammatikanın mənimsənilməsi ilə bağlı qarşılaşdığı çətinliklərin səbəblərindən biridir. Səmərəli olmayan üsullara nümunə olaraq, uzun mühazirələri, bir qrammatik qaydanın üzərində kifayət qədər anlaşıqlı, aydın olmayan və hər bir öyrənən tərəfindən eyni qəbul edilməyən tapşırıqları aid edə bilərik.

Açar sözlər: *Xarici dil, qrammatik material, öyrənmə metodu, təlim prinsipi*

Aytan Ibrahimova
Azerbaijan State Pedagogical University
https://orcid.org/0000-0002-3529-0883
ayten_edahib@yahoo.com

Effective Ways of Teaching Grammar Materials at the Basic Level of Foreign Language Education

Abstract

Foreign language learners have different types of knowledge and skills to master grammar. Different types of methods and techniques are used for effective teaching of grammar in teaching activities. We have already mentioned in our first chapter, with their names, that a number of methods and approaches have been put forward in language acquisition, each of which has been used in teaching foreign language lessons in its own way. In general, effective ways of teaching grammar materials are a very problematic issue. Because each teacher and trainer may have different methods during teaching, and the teaching method is not identical to each other. The difference in training conditions and participants, of course, leads to certain changes in the teaching of grammar and during the training activity. The training process is an art, and the trainer is an artist. Each schoolchild has a

different approach and way of looking at teaching grammar materials. While some learners find grammar attractive, others find it boring and difficult.

Such different attitudes towards grammar are sometimes attributed to psychological factors of learners, i.e. it is believed that their brain power is not able to fully grasp grammar. The fact that grammar teaching methods were inconsistent and difficult in previous years is also one of the reasons for the difficulties that learners face in mastering grammar. Examples of ineffective methods include long lectures, tasks on one grammatical rule that are not sufficiently clear, unambiguous and not perceived equally by each learner.

Keywords: *Foreign language, grammatical material, learning method, teaching principle*

Giriş

İngilis dilinin qrammatikası ilk dəfə tədris olunmağa başlayanda qrammatika-tərcümə metodundan istifadə edilirdi. Bu metod əvvəllər latın dilinin tədrisində istifadə edilmişdir. Bu təlim prosesi qrammatik qaydaların üzərində köklənirdi, qrammatika deduktiv üsulla tədris edilirdi, yəni əvvəlcə ana dilində izah olunur və quruluşu göstərilirdi. Daha sonra isə nümunələr üzərində izah edilən material verilmiş tapşırıqlar üzərində tətbiq edilirdi. Dərs prosesində ən çox üstünlük verilən metod tərcümə metodu idi. Ana dilindən cümlələr verilirdi və qrammatik qaydanın əsasında tərcüməsi tələb edilirdi və ya bu proses əksinə həyata keçirilirdi. Dərsin planı bu metod əsasında ona uyğun şəkildə planlaşdırılırdı. Nümunə olaraq qeyd edə bilərik, dərsin planı keçmiş sadə zamanın əsasında qurulubsa, qarşıya qoyulan məqsədlər öyrənənlərin zaman formasını mənimsəməsi, indiki sadə zamanla fərqini anlaması idi. Bundan əlavə bu dərsdə deduktiv üsulla keçmiş sadə zaman strukturu və bu zaman formasının sual, təsdiq və inkar cümlələrindəki formaları göstərilirdi. Zaman forması şifahi şəkildə cümlə modulları ilə birgə izah edilirdi və bu zamanla işlənən zərfliklər də qeyd olunurdu. Bu metodun tətbiq olunduğu dərslərin müsbət cəhətləri yalnız test və tapşırıqlarda özünü göstərirdi, lakin məktəblilər öyrəndikləri qrammatik qaydaları müstəqil şəkildə şifahi nitqdə tətbiq edə bilmirdilər. Yazı və oxu vərdişləri daha çox inkişaf etdirildiyi halda danışıq və dinləyib anlama bacarıqları isə əksinə bu metodda arxa planda idi. Bu isə qrammatika-tərcümə metodunun mənfi cəhəti idi və dilin öyrədilməsində yeni metodları tələb edirdi. Qrammatika-tərcümə metodu ənənəvi metodlardan biri idi. Ənənəvi metodlara nümunə olaraq birbaşa metod, şifahi yanaşma və situasiyalı dil təlimi, audiolinqual metodları da göstərə bilərik. Bu metodların hər biri şifahi danışığa əsaslansa da, bir birindən fərqlənirlər (Littlevood, 1981, s.77).

Tədqiqat

Birbaşa metod qrammatika-tərcümə metodundan fərqli olaraq, tərcümənin lehinədir və şifahi təlimə əsaslandığı üçün yazı və oxu bacarıqları arxa plana keçirilir. Təqdim olunan materialların tərkibində olan qrammatik qaydalar induktiv üsulla izah edilir. Məktəblilərin vəzifəsi qaydaları müstəqil olaraq müəyyənləşdirmək və başa düşməkdir. Növbəti addımda ümumi izah verilərək, qaranlıq tərəfləri məktəblilərə aydınlaşdırılır. Yüksək oxu, sual-cavab, imla və s adları çəkilən üsullar bu metodda materialların tədrisi üçün istifadə edilir. Dilin təbii yollarla öyrənilməsinə əsaslanan bu metod qrammatika-tərcümə metodundan sonra ilk metod idi ki, burada lüğət və qrammatika gündəlik həyatımızda istifadə etdiyimiz əşyalar vasitəsilə öyrədilirdi. Dərs prosesinə diqqət yetirsək, əgər günün qrammatik mövzusu zaman formalarıdırsa, bu zaman müəllimin danışıq yolu ilə həmin formaları nitqdə istifadə etdiyini və hərəkətlərlə də göstərdiyinin şahidi olacağıq. Belə ki, hadisələr şəkil və videolarla göstərilir və şagirdlər zaman formalarının necə işləndiyini eşidir eyni zamanda da görürlər. Qrammatikanın bu üsulla tədris olunması onun daha tez qavranılmasına kömək edir.

Şifahi yanaşma, situasiyalı dil təlimi, həmçinin audiolinqual metodun da şifahi nitqin inkişafında böyük xidmətləri oldu. Şifahi yanaşma üsulunda qrammatik materiallar sadədən mürəkkəbə doğru öyrədilirdi, eyni zamanda bu metodda dərsin formatı PPP (Göstəriş, Məşq və Tətbiq) formatı əsasında qurulurdu. Əvvəlcə göstəriş mərhələsində müəllim qrammatikanı mətn, vizual və ya səsyazma şəklində təqdim edir. İkinci mərhələ olan məşq mərhələsində şagirdlər öyrəndikləri bilikləri müxtəlif fəaliyyət növlərindən istifadə edərək məşq etdirirlər. Nəhayət, sonuncu tətbiq mərhələsində artıq

şagird dialoq və ya digər fəaliyyət növlərindən istifadə etməklə öyrəndiklərini müstəqil olaraq tətbiq edir (Richard, 2006, s.54).

Audiolinqual metod struktural dilçiliyə əsaslanırdı və dili şifahi öyrətməyin tərəfdarı idi (Richard, 2006, s.62). Bu metodda dərslər eşidib-anlama əsasında həyata keçdirildiyi üçün səsyazmalar böyük rol oynayırdı. Bu metodda təlim prosesi müəllimyönümlü idi və dərsin gedişatı müəllim tərəfindən idarə olunurdu. Dil öyrənənlərin vəzifəsi materiallara qulaq asaraq onları başa düşmək və verilən tapşırıqları yerinə yetirməkdən ibarət idi. Təlim zamanı dialoq, buraxılmış boşluqların doldurulması kimi müxtəlif tip fəaliyyət növlərindən istifadə edilirdi. Dərs prosesində müəllim dinləmək üçün lazım olan kiçik dialoqları şagirdlərə təqdim edirdi, bundan sonra dil öyrənənlər həm fərdi şəkildə, həm də qrup şəklində cümlələri təkrar edirdilər. Bu mərhələdə müəllimin əsas vəzifəsi dil öyrənənlərin tələffüzünə, intonasiyasına və səlisliyinə fikir vermək idi. Bu metodda həm qrammatik, həm də fonetik səhvlər dərhal düzəldilirdi. Sonra isə şagirdlərə dialoqlar şəklində verilən tapşırıqlar həll edilirdi, belə ki, dialoqda əksini tapmış cümlələr və əsas açar sözlərdən istifadə edərək test, buraxılmış informasiyanın bərpası kimi müxtəlif fəaliyyət növləri istifadə edilirdi. Audiolinqual şagirdlər dialoqları əzbər öyrənməli idi. Bu metodun tərəfdarlarının fikrincə, bu üsuldan istifadə etməklə düzgün danışıq bacarığı, nitq qabiliyyəti inkişaf etdirilirdi, lakin bununla belə dilin təlim prosesindən kənarda istifadə edilməsində maneələr yaranırdı və şagirdlərdə kommunikativ bacarıqlar formalaşdırılmırdı (Grant,1987 s.105).

Müasir dövrümüzdə qrammatikanın tədrisində kommunikativ yanaşma daha çox əhəmiyyət kəsb edir. Artıq ilk fəsildə də qeyd etdiyimiz kimi ingilis dilinin tədricən beynəlxalq bir dilə çevrilməsi ilə insanlar ən çox bu dili öyrənməyə başladı. Lakin unutmaq olmaz ki, dili öyrənmək vacib olduğu qədər onu ünsiyyətdə istifadə etmək də bir o qədər vacibdir. Buna görə ingilis dilini, onun qrammatikasını və lüğət tərkibini öyrədərkən kommunikativ səriştənin, bacarıqların inkişaf etdirilməsi əsas məqsəd hesab olunurdu. Səriştə dedikdə dilöyrənənin sahib olduğu elə biliklər nəzərdə tutulur ki, bu hər hansı bir şeyi edə bilmək üçün var olan, görünməyən bir bacarıqdır.

Kommunikativ yanaşma ilə təşkil edilən tədris prosesi tələbəyönümlüdür. Dərs prosesi kommunikativ şəkildə təşkil edilir və müəllimin nəzarəti ilə öyrədilən qrammatik strukturlar ünsiyyət vasitəsilə mənimsədilir. Bu məqsədlər üçün elə situativ mühit təşkil edilir ki, dil öyrənənlər həmin mühitdə aktiv olmalı və öyrəndiklərini sərbəst şəkildə ifadə etməyi bacarmalıdırlar. Belə təlim fəaliyyətində qrammatik qaydalar düzgün şəkildə öyrədilir.

Nəticə

Dil öyrənənlərdə kommunikasiyanı inkişaf etdirmək istəyiriksə əvvəlcə onlarda bilikləri formalaşdırmalı, daha sonra isə onların tətbiqi üçün lazımi şərait yaratmalıyıq. Kommunikativ yanaşma şərait yaradır ki, qrammatik qaydaların üzərində köklənərək kommunikasiya üçün baza yarada bilək. Bu zaman dil öyrənənlərdə aktiv düşüncə tərzi formalaşdırmış oluruq. Belə ki, müxtəlif situasiyaların yaradılması ilə şagirdlərdən öyrəndikləri qrammatik strukturları və bildikləri sözləri uyğun şəkildə istifadə etmək tələb edilir. Bu isə onlarda sərbəst düşüncə tərzi, fərdi iş qabiliyyəti kimi müsbət faktorların formalaşmasına səbəb olur. Əlbəttə ki, bu yanaşmada əməkdaşlığı gözdən qaçırmaq olmaz. Bu yanaşmanın tətbiq olunduğu tədris prosesində şagirdlərarası ünsiyyətin yaradılması, qarşılıqlı əməkdaşlıq yolu ilə onların bir-birilə olan informasiya mübadiləsi müşahidə edilir. Tədris prosesində bu yanaşmanın təşkil edilməsi ilə dilöyrənmədə daha çox motivasiyaedici və müvəffəqiyyətli olduğunu görmək mümkündür.

Ədəbiyyat

1. Chomsky, N. (1965). *Aspects of the Theory of Syntax.* The Mitt Press.
2. Cook, V. (1991). *Second Language Learning and Second Language Teaching*. Blackwell.
3. Grant, N. (1987). *Making the most of your textbook.* Heinnemann Publishers Ltd.
4. Hüseynova, F., Bağırova, N. (2017*). English 6 Student's Book*. Tahsil.
5. https://www.thoughtco.com/universal-grammar-1692571

6. Krashen, S., Terrell, T. (1995). *The Natural Approach: Language acquisition in the classroom*. Prentice Hall Europe.
7. Littlevood, V. (1981). *Communicative Language Teaching.* Cambridge University Press.
8. Mürsəliyeva, E. (2006). Xarici dilin öyrənilməsində kommunikasiya bazasının zəruriliyi. *Elmi xəbərlər*. №4, s.233-235.
9. Musayev, O. (2007). *İngilis dilinin qrammatikası*. Qismət.
10. Nunan, D. (1999). *Second Language Teaching and Learning.* Boston.
11. Richards, J.C. (2006). *Communicative Language Teaching Today*. Cambridge University Press.
12. Şirəliyev, Ə. (2013). Kommunikativ təlimin bəzi xüsusiyyətləri. *Tətbiqi dilçiliyin müasir problemləri. Respublika elmi-praktiki konfransın materialları*. s.39-40.

Daxil oldu: 16.02.2025
Qəbul edildi: 21.05.2025

DOI: https://doi.org/10.36719/2789-6919/45/104-107

Nazilə Rəhimova
Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti
https://orcid.org/0000-0001-7353-7798
rnazile@inbox.ru

Müasir ingilis dilində toponim sözlərin leksik-semantik xüsusiyyətləri

Xülasə

Böyük Britaniya coğrafi adlarını nəzərdən keçirdikdə, onların əksəriyyətinin mənalarının müasir dil daşıyıcıları tərəfindən anlaşılmadığı məlum olur. Bunun əsas səbəbi bu ərazidəki toponimlərin qədim dövrlərə aid olması və sonrakı əsrlərdə səhv tələffüz nəticəsində səhv yazıya alınması, toponimlərin tərkibində əksəriyyət qədim ingilis söz və şəkilçilərinin olması və sairdir. Buna görə də semantik təhlil zamanı coğrafi adın ümumi semantik mənası məhz onu təşkil edən ayrı-ayrı elementlərin semantik analizi əsasında müəyyənləşdirilir. Bu zaman ingilis toponimik adlarının məxsusi xüsusiyyəti olan coğrafi terminlərin aşkara çıxarılması və toponimlərin digər törəmə yollarının müəyyənləşdirilməsi əsas istiqamət təşkil edir. Bəs onda ingilis toponimlərində ən çox rast gəlinən hansı leksemlərdir? Bu suala cavab vermək üçün toponimik adların elə elementlərini seçmək lazımdır ki, onlar dilin müasir leksik tərkibi ilə müəyyən qədər səsləşsin.

İngilis dilli ölkələrin toponimlərinin tərkibində elə elementlər vardır ki, (məsələn, garden, park, village, farm, falls, haven, pool, wood, hill, pard və s.), onlar ümumi xarakter daşıyır və həm İngiltərə, həm ABŞ, həm də Avstraliya toponimikasında məhdudiyyətsiz istifadə olunur. Bununla yanaşı, elə terminlər vardır ki, onlar yerli xarakter daşıyır və əsasən müəyyən bir ərazidə mikrosistemdə yayılmış olur.

Açar sözlər: *toponim, onomastika, mürəkkəb adlar, morfoloji, semantik*

Nazila Rahimova
Azerbaijan State Pedagogical University
https://orcid.org/0000-0001-7353-7798
rnazile@inbox.ru

Lexical Semantic Features of Toponymic Words in Modern English

Abstract

The article "English place names and their usage in English literature" deals with the place - names (toponyms) and their usage forms in English literature. The article touched upon the problems such as the classification of place names and their usage in English literature, In literary works toponyms portray cultural, historical, economic relations between different peoples and give emotional coloring to the work. Different languages have greatly influenced the origin of English toponyms at various times in history. As a result of the research, we come the conclusion that there are Celt, Scandinavian, French and Latin elements in English toponymy. The article presents passages chosen from English literary works representing stylistic possibilities of geographhic names. In considering the geocraphical names in the United Kingdom, most of them by carriers misunderstanding modern language becomes clear meanings. The main reason for this is that the ancient history of the area and the subsequent centuries the wrong pronunciation of names as a result of recording errors, the majority of the oldest names in the structure of English words and suffixes and so.

Therefore, the semantic meaning of the geocraphical name of the individual elements that comprising it are determined based on semantic analysis. This is a special feature English toponymic names and place names to identify the geocraphic terms, the focus is attribute other ways of begoming.
Keywords: *toponym, onomastics, compound names, morphological, semnatic*

Giriş

Hər bir xalqın tarixi, dili, təfəkkürü, məşğuliyyəti haqqında dəyərli məlumat verən toponimlər onomastik vahidlər sırasında öz zənginliyi ilə seçilir. Bir elm sahəsi kimi toponimika coğrafi obyektləri, onların yaranma yollarını, meydana gəlmə səbəblərini, mənşəyini müəyyənləşdirməyə kömək edir. Toponimik materiallar xalqın tarixi, dini, dili ilə bağlı problemlərin həllində tutarlı dəlil, inandırıcı fakt rolunu oynadığı üçün toponimlərin 3 funksiyasını qeyd etmək olar:

1) İdeoloji funksiya daşıyır;
2) Maarifləndirmək xarakteri daşıyır;
3) Toponimlər digər elmlərlə sıx əlaqədardır (Axundov, 1979, s.168).

Leksik bir vahid kimi "dil işarələrinin assimmetriyası" prinsipinə uyğun olaraq toponimik obyektlər eyni toponim və onun ekvivalenti ilə ifadə oluna bilər və ya əksinə, eyni bir toponim bir neçə məna verə bilər.

Tədqiqat

İngilis dili uzun illər german tayfalarının - anqlosaksların, yutların, keltlərin, skandinaviyalıların, normandların təsirinə məruz qalmışdır. Bunun üçün də ingilis toponimləri müasir formada hansısa mənada germanları xatırladır. Bunlar hidronim və oronimlərdə daha çox öz əksini tapmışdır. Kelt mənşəli toponimlər Şotlandiyada, İrlandiyada; Skandinaviya mənşəli adlar isə Yorkshire və Lancashire-də tez-tez təsadüf olunur. İngilis coğrafi adlarının yaranmasına tarixin müxtəlif dövrlərində müxtəlif dillərin təsiri olub:

1. Kelt elementləri. Bu, Böyük Britaniya ərazisində britlərin və anqlosaksların məskunlaşması ilə əlaqədardır. Məsələn:

-Wal- elementi keltlərin məskunlaşdığı ərazilərdə olan coğrafi adlarda rast gəlinir (məsələn: Walden, Walton, Walcott, Walbrook).

-Pen- kelt komponenti "yamac" mənasını ifadə edir və Pencoyd, Penketh kimi coğrafi adlarda öz əksini tapır.

-Tre- kelt mənşəli toponimdir və "kənd" mənasını verir. Bu toponim Karnoulda (Tredrustan, Tregavethan), Derbşir və Lankaşirdə (Trelleck, Trehill) təsadüf olunur.

-Lan- "kilsə" mənasını verir və Landulf, Lanreath kimi coğrafi adlarda rast gəlinir.

2. Latın elementləri. Roma dövründə latın elementləri ilə yaranan coğrafi adlar aşağıdakılardır:

London-Londonium; Manchester-Mamucian; Lincoln-Lindum coloma

3. Skandinaviya elementləri -By- elementi Skandinaviyalıların güclü təsiri olduğu yerlərdə rast gəlinir (Cameron, 1996, s.23). Məs: Derby, Moorby, Blackforby. Burada -by- "kənd" mənasını ifadə edir.

-Thorp- "torpaq" mənasını ifadə edir və Simonstrop, Rinsthrop kimi coğrafi adlarda rast gəlinir.

-Toft - elementi "malikanə" deməkdir. Longtoft, Fishtoft, Moortoft kimi adlarda rast gəlinir.

-Holm- "ada, adacıq" mənasını ifadə edir. Məsələn: Bromholm, Oxenholm.

4. Fransız elementləri -Mont- fransız mənşəli komponent "dağ" mənasını ifadə edir. Məs: Eamont, Grostmont -Ville- (malikanə) əsasən Coalville, Bronville coğrafi adlarda rast gəlinir (Gardiner, 1957; Peany, 1960; Percy, 1960).

Quruluşuna görə ingilis toponimləri aşağıdakı kimi təsnif olunur:

1. Sadə toponimlər. Məs: Stock, Road, Lee.
2. Mürəkkəb toponimlər. Məs: London, Manchester, Bristol, Roadshy, Scaldwell.
3. Mürəkkəb tərkibli toponimlər. Məs: Little Saxham, Stock-on-Trent, Stratfordon Avon.

Məna cəhətdən mürəkkəb coğrafi adlar arasında məskunlaşma yerini, onun xarakter və formasını, tipik əlamətlərini ifadə edən toponimlər var: -gham- "ev, qəsəbə" mənasını ifadə edir. Məs: Bermingham, Rockingham -ton- "ev, qəsəbə" mənasını ifadə edir. Məs: Haughton, Boston, Bathampton. Bəzən hər 2 element -gham və -ton- eyni coğrafi adda rast gəlinir. Məs: Northghamton.

-ber- -bury- elementi daha çox ölkənin qərb şəhərlərinin adlarında təsadüf olunur. (Cameron, 1961, s.16-23). ("Möhkəmlənmə" mənasını ifadə edir. Məs: Limber, Middlesbury

-stock- elementi "yeni kənd" mənasını ifadə edir. Məs: Woodstock -chester- "düşərgə" mənasını ifadə edir. Məs: Manchester, Chester, Colchester.

-clough- "dərə, vadi" mənasını ifadə edir. Məs: Cowclough.

-was- "nəm, rütubətli" deməkdir. Məs: Alrewas.

Anqlosaks mənşəli -cot- elementi "saray" mənasını ifadə edir. Məs: Woodcot, Willcot. Qeyd etmək lazımdır ki, müəyyən komponentlər Great və Little öz yerini Magna (böyük) və Parva (kiçik) sözlərinə verir. Məs: Ashby Magna, Ashby Parva.

Mürəkkəb adlarda bir sıra tipik terminlər var ki, bunlar müəyyən mənalar ifadə edir. Məs: bridge (körpü), town (şəhər), field (sahə, tarla), wood (meşə), market (bazar), house (ev), water (su), dyke (bənd, arx), hill (təpə) və s. Məs: Cambridge, Stockbridge, Sheffield, Woodstock.

Toponimlər bədii əsərlərdə həmcins üzvlər kimi də işlənə bilir. Məs: "Kensington, Hammersmith, Cheswick, Kew Bridge, Bretford were all passed and yet went on assteadily asif they had only just begun their journey" (Dickens, 1987). Qeyd etmək lazımdır ki, toponimlər ingilis şeirlərində də tez-tez rast gəlinir.

Upon the ühite Rock England, a Female Shadow, as deadly damps of the Mines of Cornwall and Derbyshire, lays upon his bosom heavy, Moved by the wind in columns of thick cloud, retunrning, folding round.

İngilis ədəbiyyatında toponimlər təyin kimi də işlənə bilər. "She came from anout of the way country district on the Pennine slopes, and kept lots of old Lancashire ways ofthought and speech, which Dick had never heard before but which somehow went warmly to his blossom." (Lindsay, "Betrayed Spring"). İngilis ədəbiyyatında yazıçının öz təxəyyülünə əsaslanan süni toponimlər də işlənir. Məsələn: Great Scoldings, Sleepy Hollow, Weary Road, Great Gloom, Great Mountain.

"... There happened an extraordinary accident which hadlike to have put a period to the fate of that monarchy, at least as it`s now instituted, Lindalino, the second city in the kingdom, was the first his Majesty visited in his progress ..." (Swift, 1983).

Sonda qeyd etmək olar ki, dilçiliyin bir sahəsi olan topinimika tədqiqat obyekti olaraq dilçilər arasında böyük marağa səbəb olub. Belə ki, coğrafi adlar vasitəsi ilə müxtəlif millət və xalqların tarixini və dilini tədqiq etmək mümkündür.

Nəticə

Sübut olunmuşdur ki, tədqiqatçılar üçün toponimik materiallar xalqın tarixi, dili, etnogenezi, coğrafiyası və s. problemlərin həllində tutarlı dəlil, inandırıcı fakt rolunu oynadığı üçün, tədqiqata geniş cəlb olunmuş və bu baxımdan toponimlər onların müstəqil tədqiqat obyektinə çevrilmişdir. Bir elm sahəsi kimi toponimika coğrafi obyektləri, onların yaranma yollarını, meydana gəlmə səbəblərini, mənşəyini müəyyənləşdirməyə xidmət edir. İngilis toponimlər bu və ya digər xalqın, tayfanın adından və həmin xalqın dillərindəki sözlərdən, coğrafi obyektlərin ünvanlarından ibarət olduğuna görə tarix, coğrafiya, dilçilik, etnoqrafiya, arxeologiya kimi elmlərlə sıx bağlıdır.

Aparılan araşdırmalardan belə nəticəyə gəlmək olar ki, Böyük Britaniya ərazisindəki toponimlərin rəngarəngliyi və fərqliliyi bu ölkəyə çox sayda edilən hücumlarla əlaqəlidir. Keltlər, romalılar, anqlosakslar, vikinqlər ingilis mədəniyyətini və dilini zənginləşdirməklə yanaşı, Britaniya toponimlərinə də əsaslı təsir göstərmişlər. Ümumiyyətlə, toponimlər ölkənin mürəkkəb tarixi irsinə və dil müxtəlifliyinə sübutdur.

Ədəbiyyat

1. Axundov, A. (1979). *Ümumi dilçilik*. Maarif.
2. Cameron, K. (1996). *English Place names*. Batsford.
3. Cameron, K. (1961). *English Place – Names*. Batsford.
4. Dickens, Ch. (1987). The Adventures of Oliver Twist. Oxford University Press.
5. Ekwall, E. (1974). *The Concise Oxford Dict. of English Place names*. Clarendon Press.
6. Galperin, L.R. (1971). *Stylistics*. Higher School Publishing House.
7. Gardiner, A.H. (1957). *The theory of Proper names: A Contemporary Essay*. Oxford University Press.
8. Nikonov, V. (1965). Vvedenie v toponimiku. Nauka.
9. Peany, P.H. (1960). *The origin of English Place names*. Cambridge Press.
10. Percy. (1960). *The Origin of English Place names*.
11. Swift, J. (1993). Gulliver`s Travels. Penguin Books.
12. Ullman, St. (1964). *Semantics*. *An Introduction to the Science of Meaning*. Oxford Blackwell.

Daxil oldu: 09.02.2025
Qəbul edildi: 18.05.2025

DOI: https://doi.org/10.36719/2789-6919/45/108-117

Maftunakhon Abduolimova
Fergana State University
https://orcid.org/0009-0007-1288-0999
maftunaabduolimova777@gmail.com

Linguistic Aspects of Mythological Units in Uzbek and English Languages: Comparative Analysis

Abstract

This research examines the linguistic features of mythological units in Uzbek and English languages, analyzing their structural, semantic, and functional characteristics from a comparative perspective. The study employs a corpus-based approach to identify and classify mythological lexical units in both languages, revealing significant patterns in their formation, usage, and cultural embedding. Results indicate that while English mythological units demonstrate greater polysemy and metaphorical extension into contemporary discourse, Uzbek mythological units retain stronger connections to traditional belief systems and oral literature. Both languages show distinct patterns in word-formation processes when creating mythological terminology, with Uzbek favoring affixation and compounding based on Turkic roots, while English draws heavily from Greek, Roman, and Germanic etymological sources. The functional analysis reveals that mythological units serve not only as cultural referents but also as productive sources for contemporary idioms, metaphors, and conceptual frameworks in both languages, though with differing degrees of semantic transformation. This comparative study contributes to the fields of cultural linguistics, lexicology, and mythological studies by providing insights into how linguistic structures encode and transmit mythological concepts across different language families.

Keywords: *Mythological units, comparative linguistics, linguoculturology, Uzbek language, English language, semantic fields, lexical borrowing, cultural metaphors, etymology, conceptual metaphor*

Maftunaxon Abduolimova
Fərqanə Dövlət Universiteti
https://orcid.org/0009-0007-1288-0999
maftunaabduolimova777@gmail.com

Özbək və ingilis dillərində mifoloji vahidlərin linqvistik aspektləri: müqayisəli təhlil

Xülasə

Bu tədqiqatda özbək və ingilis dillərində mifoloji vahidlərin linqvistik xüsusiyyətləri araşdırılır, onların struktur, semantik və funksional xüsusiyyətləri müqayisəli şəkildə təhlil edilir. Tədqiqat hər iki dildə mifoloji leksik vahidləri müəyyən etmək və təsnif etmək üçün korpusa əsaslanan yanaşmadan istifadə edir, onların formalaşmasında, istifadəsində və mədəni şəkildə yerləşdirilməsində mühüm nümunələri aşkar edir. Nəticələr göstərir ki, ingilis mifoloji vahidləri müasir diskursa daha çox çoxmənalılıq və metaforik genişlənmə nümayiş etdirsə də, özbək mifoloji vahidləri ənənəvi inanc sistemləri və şifahi ədəbiyyatla daha güclü əlaqə saxlayır. Hər iki dil mifoloji terminologiyanı yaradarkən söz əmələ gəlmə proseslərində fərqli nümunələr göstərir, özbək türk köklərinə əsaslanan affiksasiya və mürəkkəbləşməyə üstünlük verir, ingilis dili isə daha çox yunan, roma və alman etimoloji mənbələrindən istifadə edir. Funksional təhlil göstərir ki, mifoloji vahidlər təkcə mədəni referent kimi deyil, həm də müxtəlif semantik transformasiya dərəcələrinə malik olsalar da, hər iki dildə müasir idiomlar, metaforalar və konseptual çərçivələr üçün məhsuldar mənbə rolunu

oynayır. Bu müqayisəli tədqiqat linqvistik strukturların müxtəlif dil ailələri arasında mifoloji anlayışları necə kodlaşdırdığı və ötürdüyünə dair anlayışlar təqdim etməklə mədəni dilçilik, leksikologiya və mifoloji tədqiqatlar sahələrinə töhfə verir.

Açar sözlər: *mifoloji vahidlər, müqayisəli dilçilik, linqvokulturologiya, özbək dili, ingilis dili, semantik sahələr, leksik alınma, mədəni metaforalar, etimologiya, konseptual metafora*

Introduction

Mythology represents one of the most ancient forms of cultural knowledge and collective memory, encoded and transmitted through language. As repositories of pre-scientific worldviews, ethical principles, and cultural archetypes, mythological narratives have long shaped human understanding of natural and social phenomena. These cultural understandings become embedded in language through specific lexical units that denote mythological beings, objects, places, and concepts. The linguistic encoding of mythological knowledge thus offers a unique window into historical cultural consciousness and its evolution across generations.

Comparing the linguistic aspects of mythological units across languages from different families provides valuable insights into both universal and culture-specific patterns of conceptualization. Uzbek, a Turkic language with significant Persian and Arabic influences due to historical and cultural contacts, possesses a rich mythological vocabulary drawing from pre-Islamic Turkic beliefs, Zoroastrian elements, and Islamic traditions. English, as a Germanic language extensively influenced by Latin, Greek, and Celtic sources, carries mythological units derived from diverse European traditions. The comparison of these two linguistically unrelated systems offers a fertile ground for examining how different cultures linguistically encode supernatural and mythological concepts.

The linguistic study of mythological units goes beyond mere cataloging of terms; it involves analyzing how these units are formed, how they develop semantically, how they function in discourse, and how they relate to broader cultural knowledge systems. Mythological units often undergo processes of semantic transformation, extending from literal references to metaphorical usages in contemporary discourse. They frequently serve as sources for idioms, euphemisms, and conceptual metaphors that structure everyday thought and communication, even in modern, secularized contexts (Allwood, Gärdenfors, 1999; Atabaki, 2009).

Despite the rich potential for cross-linguistic inquiry in this domain, comparative studies examining mythological units in Uzbek and English remain scarce. Previous research has typically focused on either documenting mythological elements within a single cultural tradition or tracing etymological connections within language families. The present study aims to bridge this gap by adopting a systematic linguistic approach to comparing mythological units across these two unrelated languages.

Research

Theoretical Framework. This study is situated at the intersection of several theoretical approaches. From cognitive linguistics, we draw on conceptual metaphor theory (Lakoff & Johnson, 1980) and frame semantics (Fillmore, 1982) to understand how mythological units contribute to conceptual frameworks and knowledge organization. From ethnolinguistics and cultural linguistics, we adopt the view that language serves as a repository of cultural knowledge and that lexical units reflect cultural models and categories (Sharifian, 2017).

Additionally, the study employs principles from comparative lexicology (Zgusta, 1971) and etymological analysis to trace the historical development of mythological units. The functional dimension of the analysis draws on discourse analysis and pragmatics to examine how these units are deployed in contemporary communication contexts.

This integrated theoretical framework allows for a comprehensive analysis that accounts for the structural, semantic, and functional dimensions of mythological units across the two languages, while also considering their historical development and cultural embeddedness.

Methods. Research Design. This study employed a mixed-methods approach, combining corpus-based quantitative analysis with qualitative interpretive methods to examine mythological units in

Uzbek and English languages. The research design followed a four-phase process: (1) corpus compilation and data collection, (2) structural analysis, (3) semantic analysis, and (4) functional analysis.

Corpus Compilation and Data Collection. Two specialized corpora were developed for this study: the Uzbek Mythological Corpus (UMC) and the English Mythological Corpus (EMC). The UMC consisted of 250 texts (approximately 780,000 words) from various genres including folklore collections, literary works, historical texts, and ethnographic studies published between 1950 and 2023. The EMC comprised 275 texts (approximately 850,000 words) from similar genres published during the same period.

Mythological units were identified and extracted from these corpora based on predetermined criteria:

1. Lexical items directly referring to supernatural beings, objects, or phenomena;
2. Terms denoting mythological places, events, or time periods;
3. Words and phrases associated with mythological rituals, practices, or concepts;
4. Names of deities, heroes, and other mythological characters.

The initial extraction yielded 842 unique mythological units in Uzbek and 1,157 in English. After eliminating items with fewer than five occurrences in the corpus, the final dataset comprised 578 Uzbek and 743 English mythological units for further analysis.

Supplementary data sources included:

- The Uzbek National Corpus (15 million words)
- The British National Corpus (100 million words)
- Specialized dictionaries of mythology and folklore
- Etymological dictionaries for both languages

Structural Analysis. The structural analysis focused on morphological composition, word-formation patterns, and etymological origins of mythological units in both languages. Each unit was classified according to:

1. Word structure (simple, derived, compound, or phrasal);
2. Word-formation processes (derivation, compounding, conversion, borrowing);
3. Etymological source (native, borrowed, or hybrid)

For derived and compound words, constituent morphemes were identified and analyzed for their semantic contribution to the overall meaning (Bascom, 1965). Statistical analysis was performed to determine the frequency distribution of different structural patterns in each language.

Semantic Analysis. The semantic analysis involved several complementary approaches:

1. Componential analysis: Identifying the semantic features of each mythological unit;
2. Semantic field mapping: Organizing units into conceptual domains (e.g., celestial beings, underworld entities, supernatural phenomena);
3. Polysemy analysis: Documenting and categorizing multiple meanings of mythological units;
4. Connotative meaning assessment: Evaluating emotional, cultural, and pragmatic associations.

The semantic relationship between mythological units and their contemporary extensions was mapped using a modified version of the Historical Thesaurus methodology (Kay et al., 2009), which traces semantic development over time.

Functional Analysis. The functional analysis examined how mythological units operate in discourse contexts. This involved:

1. Collocation analysis: Identifying statistically significant word associations;
2. Phraseological analysis: Documenting fixed expressions, idioms, and formulaic language incurporating mythological units;
3. Metaphorical mapping analysis: Analyzing conceptual metaphors and metonymies based on mythological references;
4. Discourse function analysis: Identifying rhetorical and pragmatic functions in contemporary usage.

Concordance lines (n=150 per unit) were extracted for high-frequency mythological units in both languages and analyzed for patterns of usage across different genres and time periods.

Data Analysis Procedures. The data were analyzed using both quantitative and qualitative methods. Quantitative analysis included frequency calculations, distribution statistics, and corpus linguistic measures such as mutual information scores for collocational strength. Qualitative analysis involved close reading of contextual usage, interpretive categorization, and cross-linguistic comparison of semantic and functional patterns (Abdurahmonov, Mahmudov, 2011).

Inter-rater reliability was ensured through independent coding of a subset of data (20%) by two researchers, with a Cohen's kappa coefficient of 0.84, indicating strong agreement. Discrepancies were resolved through discussion and consensus-building.

Ethical Considerations. All texts included in the corpora were either in the public domain or used with appropriate permissions. When collecting data from contemporary speakers, informed consent was obtained, and participants were informed about the research purpose. The study protocol was approved by the University Research Ethics Committee (Protocol #UZ-EN-2023-047).

Results. Structural Characteristics of Mythological Units. The analysis of morphological structure revealed significant differences between Uzbek and English mythological units (Rakhmatullayev, 2000). Table 1 presents the distribution of structural types across both languages.

Within derived words, affixation patterns showed language-specific tendencies. In Uzbek, the most productive suffixes in forming mythological units were -chi (agentive), -lik (abstract quality), and -don (container/place). For example:

- *afsunchi* ('sorcerer', from *afsun* 'spell' + -chi)
- *alvastlik* ('the quality of being an *alvasti*', a female demon)
- *arvohdon* ('place of spirits', from *arvoh* 'spirit' + -don)

In English, the most frequent derivational affixes were -er/-or (agentive), -ism (system of belief), and -ic (adjectival). For example:

- *soothsayer* (from *sooth* 'truth' + -sayer)
- *shamanism* (from *shaman* + -ism)
- *demonic* (from *demon* + -ic)

Compound word formation in mythological units also revealed distinctive patterns. Uzbek compounds predominantly followed the modifier-head structure, with the first element typically specifying a characteristic of the second element:

- *olovqush* ('firebird', from *olov* 'fire' + *qush* 'bird')
- *suvadam* ('water man', from *suv* 'water' + *adam* 'man')
- *yerosti* ('underworld', from *yer* 'earth' + *osti* 'under')

English compounds displayed more diverse structural patterns, including modifier-head (*werewolf*), head-modifier (*thundergod*), and coordinate compounds (*witchdoctor*).

The etymological analysis revealed that 41.2% of Uzbek mythological units were of Turkic origin, 32.8% from Persian, 18.5% from Arabic, and 7.5% from other sources. In contrast, English mythological units were predominantly derived from Greek (34.7%), Latin (27.3%), Germanic (21.9%), and Celtic (9.2%) sources, with the remaining 6.9% from diverse origins including Sanskrit, Hebrew, and various indigenous languages from colonized regions.

Semantic Features of Mythological Units. The semantic field analysis identified 14 major conceptual domains across both languages, with varying distributions as shown in Table 2.

Table 1. Distribution of Mythological Units Across Semantic Fields

Semantic Field	Uzbek (%)	English (%)
Supernatural beings	32.5	28.7
Mythological places	13.8	16.2
Magical objects	11.2	13.9
Supernatural phenomena	10.6	9.8
Mythological events	7.3	8.5
Cosmological concepts	8.7	6.4

Ritual practices	9.2	5.8
Fate and destiny	2.8	3.9
Afterlife concepts	1.9	3.4
Prophetic phenomena	1.2	1.8
Other	0.8	1.6

Both languages showed the highest concentration of mythological units in the category of supernatural beings, but with notable differences in subcategorization. Uzbek exhibited a richer inventory of nature-associated spirits (n=78 unique units) compared to English (n=41), while English contained more units referring to hybrid creatures (n=67) than Uzbek (n=39).

The polysemy analysis revealed that English mythological units had a higher average number of distinct meanings (mean=3.7, SD=1.8) compared to Uzbek units (mean=2.3, SD=1.2), t(1319)=15.63, p<0.001. This indicates more extensive semantic development and metaphorical extension in English. For example, the English word "giant" has developed at least six distinct meanings, ranging from its original mythological sense to metaphorical applications in astronomy ("giant star"), botany ("giant sequoia"), and business ("industry giant").

Connotative meanings showed interesting patterns of cultural divergence. In Uzbek, mythological units related to female supernatural beings carried stronger negative connotations (mean valence rating=-0.78, SD=0.24) compared to their English counterparts (mean=-0.45, SD=0.31), t(97)=5.82, p<0.001. Conversely, English showed stronger negative connotations for underworld entities (mean=-0.83, SD=0.18) than Uzbek (mean=-0.62, SD=0.26), t(73)=4.37, p<0.001.

Functional Characteristics of Mythological Units. The collocation analysis revealed that Uzbek mythological units most frequently occurred with verbs denoting appearance (*paydo bo'lmoq* 'to appear'), disappearance (*g'oyib bo'lmoq* 'to disappear'), and power (*hukmronlik qilmoq* 'to rule'). In English, the strongest collocates were adjectives indicating size (*enormous*, *gigantic*), emotional impact (*terrifying*, *awe-inspiring*), and authenticity (*real*, *true*, *legendary*).

Phraseological analysis identified 287 fixed expressions containing mythological units in Uzbek and 412 in English. These expressions served various functions, as shown in Table 3.

Table 2. Functional Types of Phraseological Units Containing Mythological References

Function	**Uzbek examples**	**English examples**
Comparison	*dev kabi kuchli* (strong as a giant)	*as strong as a titan*
Intensification	*shayton ham qo'rqadigan* (even the devil fears it)	*like the devil himself*
Warning	*albastilar olib ketadi* (the alvasti will take you away)	*the bogeyman will get you*
Characterization	*pari yuzli* (fairy-faced)	*siren song*
Explanation	*jinlar aralashgan* (jinns have interfered)	*gremlins in the machinery*

The metaphorical mapping analysis identified multiple patterns of conceptual extension from mythological domains to everyday concepts. In Uzbek, dominant mappings included:

1. SUPERNATURAL BEINGS → HUMAN CHARACTER TRAITS
   - *pari kabi go'zal* ('beautiful like a fairy')
   - *dev kabi kuchli* ('strong like a giant')
2. SUPERNATURAL INTERVENTIONS → UNEXPECTED EVENTS
   - *jin urgandek* ('as if struck by a jinn')
   - *ko'z tegdi* ('the evil eye affected it')

In English, prominent mappings included:

1. MYTHOLOGICAL BEINGS → SOCIAL ROLES
   - *guardian angel*

- *mentor* (from the character in Homer's Odyssey)

2. MYTHOLOGICAL PLACES → EMOTIONAL/PSYCHOLOGICAL STATES
   - *in seventh heaven*
   - *pandora's box*
   - *between scylla and charybdis*

The discourse function analysis showed that both languages employed mythological units for similar rhetorical purposes, but with different frequencies (Table 4).

Table 3. Discourse Functions of Mythological Units in Contemporary Usage

Discourse Function	Uzbek (%)	English (%)	χ^2	p-value
Explanation of natural phenomena	23.7	9.3	38.42	<0.001
Cultural identity reinforcement	19.8	14.6	6.71	0.010
Moral instruction	17.5	12.8	5.94	0.015
Hyperbole	13.2	21.7	15.63	<0.001
Euphemism	10.4	16.2	9.28	0.002
Humor	8.6	13.9	8.45	0.004
Other	6.8	11.5	7.92	0.005

Uzbek showed significantly higher usage of mythological units for explaining natural phenomena, reinforcing cultural identity, and providing moral instruction. English demonstrated greater deployment of mythological references for hyperbole, euphemism, and humor. All these differences were statistically significant ($p<0.05$).

Diachronic analysis of usage patterns revealed that both languages showed declining frequencies of literal references to mythological concepts over the 1950-2023 period, but with increasing metaphorical extensions. This trend was more pronounced in English (correlation between year and metaphorical usage: $r=0.78$, $p<0.001$) than in Uzbek ($r=0.43$, $p<0.01$).

Discussion. The structural, semantic, and functional analyses of mythological units in Uzbek and English reveal both universal tendencies and language-specific patterns that merit further interpretation. These findings contribute to our understanding of how linguistic systems encode mythological concepts and how these encodings reflect broader cultural frameworks (Basilov, 1994; Goldstein, 1964).

Structural Patterns and Their Cultural Implications. The predominance of derived words in Uzbek mythological terminology compared to the higher frequency of simple words in English reflects fundamental differences in the morphological typology of these languages. Uzbek, as an agglutinative Turkic language, naturally favors affixation as a primary word-formation strategy. This structural tendency allows for more transparent relationships between mythological concepts, as the morphological components often provide semantic cues about the nature or function of the entity (e.g., *afsunchi* clearly indicates an agent who performs *afsun* 'spells').

The prevalence of borrowed mythological terminology in both languages—from Persian and Arabic in Uzbek, and from Greek and Latin in English—reflects the historical patterns of cultural contact and influence. However, an important distinction emerges in how these borrowings have been integrated into each language. In Uzbek, borrowed mythological terms often maintain clearer connections to their source traditions and frequently coexist with native Turkic equivalents, creating parallel systems (e.g., Arabic *jin* alongside Turkic *iye*). In English, the extensive naturalization and semantic transformation of borrowed mythological terms have often obscured their original meanings and contexts, leading to more autonomous semantic development.

These structural patterns reflect deeper aspects of cultural history. The multi-layered etymological sources in Uzbek mythological vocabulary (Turkic, Persian, Arabic) correspond to the historical superimposition of belief systems in Central Asia: indigenous Turkic shamanism overlaid with Zoroastrian elements, followed by Islamic influences. Similarly, the diverse etymological sources in

English mythological vocabulary (Germanic, Celtic, Greco-Roman) reflect the historical stratification of pagan traditions, Classical influences, and Christian reinterpretations.

Semantic Evolution and Cultural Worldviews. The semantic analysis reveals that while both languages organize mythological concepts into similar broad categories (supernatural beings, places, objects, etc.), they differ significantly in their internal categorization and semantic development. The richer inventory of nature-associated spirits in Uzbek compared to the greater number of hybrid creatures in English reflects different conceptual emphases in the respective mythological systems. The Uzbek pattern suggests a worldview more focused on the personification of natural forces and locations (*suv parisi* 'water fairy', *tog' odami* 'mountain man'), while the English pattern indicates greater interest in categorical boundary-crossing and transformation (*werewolf*, *mermaid*, *centaur*).

The higher degree of polysemy in English mythological units suggests more extensive semantic bleaching and metaphorical extension, consistent with earlier secularization processes in Western societies compared to Central Asian contexts. As mythological concepts lose their literal religious significance, they become available for novel semantic applications. This explains why terms like "titan," "odyssey," or "pandora's box" have developed rich networks of figurative meanings in English, while their Uzbek equivalents often retain closer ties to their original mythological referents.

The analysis of connotative meanings reveals how mythological units encode cultural attitudes and values. The stronger negative connotations associated with female supernatural beings in Uzbek mythological vocabulary reflect traditional gender constructions in Central Asian societies, where female autonomy and power have often been viewed with suspicion. Conversely, the stronger negative associations with underworld entities in English mirror Western theological traditions that sharply differentiate heavenly and hellish realms, compared to more fluid cosmological boundaries in Central Asian traditions influenced by shamanic practices.

Functional Adaptation in Contemporary Discourse. The functional analysis demonstrates how mythological units have been adapted to serve contemporary communicative needs in both languages, though with different emphases. The greater use of mythological references for explaining natural phenomena in Uzbek suggests the persistent role of mythological frameworks in everyday reasoning about the physical world. This pattern is consistent with the continued vitality of traditional beliefs in rural Uzbek communities, where explanations involving supernatural intervention remain culturally acceptable alongside scientific accounts (Rahmonov, 2014; Mamadaliyev, 2015).

The more frequent deployment of mythological references for humorous and hyperbolic effects in English indicates a greater distance from literal belief. When mythological concepts are no longer treated as potential realities, they become available for creative and playful manipulation. This functional shift in English parallels the semantic development discussed earlier, with both reflecting the consequences of secularization processes.

The diachronic analysis showing increasing metaphorical extensions in both languages, but more rapidly in English, points to an ongoing process of mythological vocabulary adapting to contemporary needs. Rather than disappearing from the lexicon as literal beliefs wane, mythological units undergo functional specialization, finding new niches in the communicative ecosystem. This process appears to be universal, though its pace varies according to sociocultural factors.

Theoretical Implications. These findings have several implications for linguistic theory. First, they support the view that lexical systems are not merely collections of labels but structured repositories of cultural knowledge. The systematic differences in how Uzbek and English encode mythological concepts reflect different underlying conceptual frameworks and cultural histories.

Second, the research demonstrates the value of combining structural, semantic, and functional analyses to understand the full complexity of lexical domains. Each level of analysis reveals different aspects of how languages organize conceptual territories and how these organizations evolve over time.

Third, the study provides evidence for both universality and relativity in lexical semantics. The similar broad semantic fields across these unrelated languages suggest universal tendencies in how humans conceptualize supernatural domains, while the differences in internal categorization,

connotative meanings, and functional adaptations point to the influence of specific cultural and historical factors.

Finally, the findings challenge simplistic views of secularization as merely the disappearance of religious concepts from language and thought. Instead, they suggest a process of functional redistribution, whereby mythological concepts gain new semantic and pragmatic functions as their literal religious significance diminishes. This perspective helps explain the persistence of mythological vocabulary in contemporary discourse across cultures.

Limitations and Future Directions. Several limitations of this study should be acknowledged. First, the corpus-based approach, while enabling systematic analysis, cannot capture the full richness of mythological concepts as experienced in living cultural contexts. Ethnographic approaches could complement this linguistic analysis by investigating how speakers actually understand and use mythological references in everyday interactions.

Second, the focus on two languages, while allowing for detailed comparison, limits the generalizability of the findings. Future research could extend this comparative framework to additional languages, particularly from other language families, to test whether the patterns identified here reflect broader typological tendencies or specific cultural-historical developments.

Third, the diachronic analysis covered only the period from 1950 to 2023, providing a relatively short time window for observing semantic change. Historical linguistic approaches extending further back could provide valuable insights into the longer trajectories of semantic development in mythological vocabulary (Kay, Roberts, Samuels, Wotherspoon, 2009).

Future research directions might include:

1.Investigating the comprehension and interpretation of mythological references among contemporary speakers, particularly across generations, to assess ongoing semantic shifts;

2.Examining how mythological units function in specialized discourses, such as literature, politics, or advertising;

3.Analyzing how translation practices handle mythological references, particularly when equivalent concepts are absent in the target language;

4.Exploring how new mythological concepts (e.g., from popular culture) are integrated into existing semantic networks.

Conclusion

This comparative analysis of mythological units in Uzbek and English has revealed systematic patterns in how these unrelated languages encode supernatural concepts. The findings demonstrate that mythological vocabulary constitutes not merely an archaic lexical stratum but a dynamic component of the linguistic system that continues to evolve in response to changing communicative needs.

The structural analysis identified language-specific preferences in word-formation patterns, with Uzbek favoring derivation through affixation and English showing a higher proportion of simple lexical units. These differences reflect the typological characteristics of each language but also suggest different approaches to conceptualizing mythological entities.

The semantic analysis revealed both similarities in broad conceptual organization and significant differences in categorization, polysemy, and connotative meanings. English mythological units demonstrated greater semantic extension and metaphorical productivity, while Uzbek units maintained stronger connections to their original referents and contexts.

The functional analysis showed how mythological units serve various communicative purposes in contemporary discourse, with Uzbek showing greater use for explanation and cultural reinforcement, and English displaying more frequent deployment for rhetorical effects like hyperbole and humor.

These linguistic patterns reflect broader cultural and historical developments, particularly the different trajectories of secularization in Western and Central Asian societies. Rather than

disappearing from the lexicon as literal beliefs wane, mythological units undergo functional specialization and semantic extension, finding new niches in the communicative ecosystem.

This research contributes to our understanding of the relationship between language, thought, and culture by demonstrating how lexical systems encode not only referential content but also cultural frameworks, historical experiences, and conceptual models. The comparative study of mythological vocabulary offers a window into both universal cognitive patterns and cultural-historical specificities, revealing how humans across different linguistic traditions conceptualize and communicate about domains beyond everyday experience.

Future research can build on these findings by extending the comparative framework to additional languages, investigating contemporary usage patterns through ethnographic methods, and exploring the ongoing evolution of mythological references in response to globalization and cultural exchange.

References

1. Abdurahmonov, G., Mahmudov, N. (2011). *O'zbek tilining tarixiy grammatikasi*. Fan.
2. Allwood, J., Gärdenfors, P. (Eds.). (1999). *Cognitive semantics: Meaning and cognition*. John Benjamins.
3. Atabaki, T. (2009). *Enlightening the kingdom: The role of science and education in Uzbekistan's cultural politics*. Routledge.
4. Bascom, W. (1965). The forms of folklore: Prose narratives. *Journal of American Folklore, 78*(307), 3-20.
5. Basilov, V.N. (1994). *Shamanstvo u narodov Srednei Azii i Kazakhstana* (Shamanism among the peoples of Central Asia and Kazakhstan). Nauka.
6. Begmatov, E. (2008). *O'zbek tili leksikologiyasi*. Fan.
7. Bosworth, C.E. (2007). *The Turks in the early Islamic lands*. Ashgate Variorum.
8. Campbell, J. (2008). *The hero with a thousand faces* (3rd ed.). New World Library.
9. Chervinskiy, P. (2012). Semantic analysis of folk belief terminology. *Journal of Linguistic Anthropology, 22*(2), 163-181.
10. Crystal, D. (2010). *The Cambridge encyclopedia of language* (3rd ed.). Cambridge University Press.
11. Degani, F. (2021). Metaphorical competence and cultural awareness in Uzbek folklore. *Intercultural Communication Studies, 30*(2), 42-62.
12. Duranti, A. (2004). *A companion to linguistic anthropology*. Blackwell.
13. Eliade, M. (1964). *Shamanism: Archaic techniques of ecstasy*. Princeton University Press.
14. Evans, V. (2007). *A glossary of cognitive linguistics*. Edinburgh University Press.
15. Fillmore, C.J. (1982). Frame semantics. In Linguistic Society of Korea (Ed.), *Linguistics in the morning calm* (pp. 111-137). Seoul: Hanshin.
16. Fodor, I., Hagège, C. (Eds.). (1994). *Language reform: History and future*. Buske.
17. Goldstein, K.S. (1964). A guide for field workers in folklore. *Journal of American Folklore, 77*(304), 158-160.
18. Gumperz, J.J., Levinson, S.C. (Eds.). (1996). *Rethinking linguistic relativity*. Cambridge University Press.
19. Hymes, D. (1974). *Foundations in sociolinguistics: An ethnographic approach*. University of Pennsylvania Press.
20. Ismoilov, I. (2017). *O'zbek mifologik lug'ati* (Dictionary of Uzbek mythology). Adabiyot.
21. Kay, C., Roberts, J., Samuels, M., Wotherspoon, I. (2009). *Historical thesaurus of the Oxford English dictionary*. Oxford University Press.
22. Khalmuradova, Z. (2019). Linguistic features of euphemisms in Uzbek folklore texts. *Central Asian Journal of Literature, Philosophy and Culture, 3*(2), 41-52.
23. Lakoff, G., Johnson, M. (1980). *Metaphors we live by*. University of Chicago Press.

24. Lucy, J. A. (1992). *Grammatical categories and cognition: A case study of the linguistic relativity hypothesis*. Cambridge University Press.
25. Mamadaliyev, M. (2015). *O'zbek tilida mifologik atamalarning leksik-semantik tahlili* (Lexical-semantic analysis of mythological terms in the Uzbek language). SamDU nashriyoti.
26. Oguibenine, B. (2016). *Mythological vocabulary in modern Central Asian languages: Comparative historical aspects*. École des hautes études en sciences sociales.
27. Ong, W.J. (1982). *Orality and literacy: The technologizing of the word*. Methuen.
28. Rahmonov, N. (2014). O'zbek xalq og'zaki ijodida mifologik obrazlar. *O'zbek tili va adabiyoti, 5*, 24-32.
29. Rakhmatullayev, S. (2000). *O'zbek tilining etimologik lug'ati* (Etymological dictionary of the Uzbek language). Universitet.
30. Reeves, M. (Ed.). (2014). Ethnographies.

Received: 02.02.2025
Accepted: 14.05.2025

DOI: https://doi.org/10.36719/2789-6919/45/118-121

Nüşabə İsmayılova
Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti
https://orcid.org/0009-0004-2412-0268
nusaba-331@mail.ru

Dilçiliyin sosiolinqvistik aspektdə öyrənilməsi

Xülasə

Sosiolinqvistikanın başlıca problemi "insan və cəmiyyət"dir. Lakin dil strukturunun müxtəlifliyi də daima onun diqqət mərkəzindədir. Sosiodilçilik sayəsində biz dillə cəmiyyət arasında əlaqəni daha geniş öyrənirik. İnsanlar cəmiyyətdə müxtəlif sahələrdə, müxtəlif insanlarla fərqli şəkildə, müxtəlif dildə ünsiyyət qururlar. Məsələn, sözsüz ki, bir rəhbərlə işdə danışdığımız tərzdə dostlarımızla danışmırıq və ya tanımadığımız şəxslə ailə üzvümüz kimi rahat ünsiyyət qurmuruq. Sosiolinqvistik yanaşmada hətta qadın ilə qadının, kişi ilə kişinin və ya əks cinslilərin bir-biri ilə danışığına diqqət yetirsək, tamam fərqli məqamları aşkar edə bilərik

Dilin ictimailiyi onun cəmiyyəti öyrənən elm sahəsi olan sosiologiya ilə bağlılığına dəlalət edir. Çoxmillətli bir cəmiyyəti təsəvvür edək. Burada yalnız dilin cəmiyyətdən asılığı deyil, dillərin qarşılıqlı təsiri və əlaqəsi, hansının daha əsas, digərlərinin asılı vəziyyətdə olması məsələsi də problem olaraq qarşıya çıxır. Bu, dil və cəmiyyət məsələsinin problemlərindən biridir. Dilin çoxcəhətli olması çoxdan hər kəsə məlumdur.

Açar sözlər: *sosiolinqvistika, bilinqvizm, diqlossiya, dil siyasəti*

Nushaba Ismayilova
Azerbaijan State Pedagogical University
https://orcid.org/0009-0004-2412-0268
nusaba-331@mail.ru

Studying Linguistics from a Sociolinguistic Aspect

Abstract

The main problem of sociolinguistics is "man and society". However, the diversity of language structure is always in its focus. Thanks to sociolinguistics, we study the relationship between language and society more broadly. People communicate in different areas of society, with different people, in different languages. For example, of course, we do not talk to our friends the way we talk to a manager at work, or we do not communicate comfortably with a stranger as if we were our family member. In the sociolinguistic approach, if we even pay attention to the way women talk to women, men to men, or people of the opposite sex talk to each other, we can discover completely different points

The sociality of language indicates its connection with sociology, which is a scientific field that studies society. Let's imagine a multinational society. Here, not only the dependence of language on society, but also the mutual influence and relationship of languages, which one is more basic and the others are dependent, are also a problem. This is one of the problems of the issue of language and society. The multifaceted nature of language has long been known to everyone.

Keywords: *sociolinguistics, bilingualism, diglossia, language policy*

Giriş

Sosiolinqvistikanın ümumi qəbul olunmuş tərifi yoxdur. Sosiolinqvistika anlayışı ilə bağlı dilçilikdə müxtəlif fikir və mülahizələrin olması da göstərir ki, bu anlayışın müəyyən edilməsində fikir ayrılığı mövcuddur.

Adətən, bu elmin tərifini bu cür verirlər: “Sosiologiya və linqvistikanın vəhdətindən yaranan, bütün rəngarəng sosial amillərin dilə və dilin cəmiyyətə təsirini öyrənən elm sosiolinqvistikadır”.

Məlumdur ki, sosiolinqvistika əsas iki elmin: sosiologiya və dilçiliyin qovşağında yaranmışdır. Onun həmhüdud olması əksər alimlər tərəfindən qəbul edilir. Lakin bu, sosiolinqvistikada dilçiliyin və ya sosiologiyanın hansının daha çox olması məsələsini izah etmir. Onunla professional sosioloqlar, ya dilçilər məşğul olurlar. Qeyd etmək lazımdır ki, sosiolinqvistika terminini ilk dəfə işlətmiş alim sosioloq olsa da, müasir sosiolinqvistika dilçiliyin bir sahəsidir. Çünki XX əsrin sonlarına doğru sosiolinqvistikanın obyekti, qarşısında duran məsələlər müəyyənləşir, bu elmin dilyönümlü təbiəti aşkar görünür. Sosiolinqvistlər sosioloqlardan bir sıra metodlar götürüblər. Məsələn, kütləvi müayinə, anket yazmaq, şifahi sorğu, intervyu və s. Lakin sosiolinqvistlər bu metodları dilin öyrənilməsi məsələlərinə tətbiq edərək istifadə edirlər və bu metodların əsasında məhz dil faktları və dil daşıyıcıları ilə iş üçün metodik üsullar hazırlanır. Müxtəlif ölkələrin alimlərin işlədikləri sosiolinqvistik istiqamətlər fərqli metodoloji oriyentasiyası ilə səciyyələnir (Belikov, Krysin, 2001). Sosiolinqvistikanın əcnəbi istiqamətlərindən bəzisi, məsələn, ABŞ-da nitq fəaliyyətinin biheviorist modelinə, sosial təsirin simvolik-interaktiv nəzəriyyəsi, fenomoloji sosiologiyaya yönəlir. Digər ölkələrdə işlənən sosiolinqvistika, hər şeydən əvvəl, tarixi materializm, cəmiyyətin sosial strukturu, sosial sistemlər nəzəriyyəsi, şəxsiyyətin sosiologiyasına və s. əsaslanır.

Tədqiqat

Sosiolinqvistlərin diqqəti dilin daxili quruluşuna deyil, onun insanlar tərəfindən necə istifadə olunmasına yönəlmişdir. Bu zaman dilə təsir edən hər bir faktor nəzərə alınır. İki və ya üç dilin işləndiyi cəmiyyətlərdə sosiolinqvistlər bir neçə dilin qarşılıqlı fəaliyyət mexanizmini tədqiq etməlidir. Sosiolinqvistikanın dil icması, dil situasiyası, sosial-kommunikativ sistem, bilinqvizm, diqlossiya, dil siyasəti kimi bir sıra əsas anlayışları vardır. Bundan başqa, bəzi anlayışlar diçiliyin başqa-başqa sahələrindən, dil norması, nitq fəaliyyəti, nitq aktı, dillərin kontaktı, sosiologiyadan isə cəmiyyətin sosial quruluşu, sosial status, sosial faktor və s. alınmışdır.

Sosial-kommunikativ sistem dildə bir-biri ilə funksional tamamlayan kodların cəmidir. Belə ki, ədəbi dilin hər bir üslubi-elmi, rəsmi-işgüzar, publisistik-özünəməxsus funksiyalara malikdir (Krysin, 1989). Bu funksiyalar digər üslublara xas deyil, ancaq bir – birini tamamlayır, cəmiyyətin bütün kommunikativ tələbatlarını ödəyən sistem yaradır. Bu və ya digər dil ittifaqına xidmət edən sosial – kommunikativ sistemin komponentləri bir-biri ilə müəyyən münasibətdədir. Dil ittifaqının mövcudluğunun hər mərhələsində bu münasibətlər bir qədər sabitdir. Ancaq bu, onların dəyişə bilməyəcəkləri anlamına gəlmir. Ölkədə siyasi şəraitin dəyişməsi, dövlət quruluşunun dəyişməsi, iqtisadi dirçəliş və s. sosial-kommunikativ vəziyyətin az və ya çox dərəcədə təsir edə bilər. Dil ittifaqının fəaliyyətinin hər hansı mərhələsindəki sosial-kommunikativ sistemin komponentləri arasındakı funksional münasibətlər dil situasiyasını formalaşdırır. “Dil situasiyası” anlayışı, adətən, böyük ittifaqlara – ölkə və respublikalara tətbiq olunur. Bu anlayış üçün zaman faktoru vacibdir.

Dil situasiyası həyatın, varlığın formasıdır. Ərazi-sosial münasibətlər və funksional əlaqələr; coğrafi-regional, yaxud siyasi-administrativ əlamətlər dil situasiyasının aparıcı əlamətlərindəndir. Hər bi dövlətin özünəməxsus dil situasiyası və dil siyasəti mövcuddur. Dil siyasəti və situasiyasını aydınlaşdırmaq üçün tarixi dövr və mərhələ nəzərdən keçirilməlidir. Məsələn: Sovet dövründə müttəfiq respublikalarda dil siyasəti daha çox xalqlar dostluğu və əməkdaşlığa yönəlmişdi, bu da cəmiyyətin dil situasiyasına müxtəlif üsullarla, vasitələrlə təsir göstərirdi. Sovet hakimiyyətinin süqutundan sonra dil siyasəti müstəqillik uğrunda mübarizənin bir qolunu təşkil etmişdi. Dilin dövlət siyasətinin tərkib hissəsi olduğunu nəzərə alsaq, bunun təbii hal olduğunu qeyd etməliyik. Dil siyasəti cəmiyyətin bütün üzvlərini əhatə etdiyi halda, müvəffəqiyyətli hesab etmək olar.

Sosiolinqvistikanın başlıca problemlərindən olan sosial diferensiasiya dilin bütün səviyyələrində müşahidə olunur. Dilin sosial differensiasiyasının strukturu çoxşaxəlidir və sosial təbəqələnmənin şərtləndirdiyi stratifikativ diferensiasiya, həmçinin sosial şəraitin çoxcəhətliliyinin şərtləndirdiyi situativ diferensiasiyanı əhatə edir. Qeyd etmək lazımdır ki, “dil və millət” məsələsi problemlə sıx əlaqədardır. Müasir sosiolinqvistikada dilin mədəniyyətlə əlaqəsi məsələsinə çox diqqət yetirilir. Dillə mədəniyyətin komponentləri arasındakı əlaqələr ikitərəfli xarakter daşıyır. Müxtəlif

mədəniyyətlərin kəsişməsi prosesi öz əksini leksik alınmalarda tapır (Məmmədov, 2017, Rəcəbov, 1993, Rüstəmov, 2007).

Sosial-kommunikativ sistemi təşkil edən dillər və dialektlər funksional olaraq paylanmışdır. Belə ki, cəmiyyət üzvləri olan insanlar müəyyən kommunikasiya vasitələrinə malik olurlar və bu vasitələrdən ünsiyyətin şərtlərini nəzərə alaraq istifadə edirlər. Yəni ədəbiyyatçılar bədii üsluba, elm adamları elmi üsluba və s. müraciət edirlər. Bundan başqa, çoxmillətli ölkələrdə ikidillilik də mövcuddur. İkidillilik termini dilçilik elmində bilinqvizm termini ilə yanaşı işlənir. Bilinqvizm latın Sosiolinqvistikanın başqa elmlərlə həmhüdud anlayışları 15 mənşəli sözdür, bir ölkədə eyni zamanda iki dildən istifadə edilməsini ifadə edir. İkidilliliyin yaranmasının bəzi səbəbləri:

a) Qarışıq ailələrdə qeyri-millət nümayəndəsi olduğuna görə övladlar iki dildə danışırlar; b) əmək kollektivlərinin milli tərkibinin müxtəlifliyi əsasında ikidillilik meydana çıxır; c) təhsildə, ictimai təşkilatlarda başqa dildən istifadə etməklə bağlı ikidillilik yaranır; d) elmi və mədəni əlaqələr aparılarkən çoxdillilik formalaşır və s. (Vakhtin, Golovko, 2004, s.246).

İkinci dilin mənimsənilməsi halına daha çox məktəbdə əcnəbi dilin öyrənilməsi ilə bağlı rast gəlinir, belə ki, əcnəbi dillər və milli azlıqların dilləri məktəb proqramına daxil olur. Bir çox ölkələrdə insanlar evdə dialekt və ya yerli dildə, rəsmi şəraitdə isə dövlət dilinin ədəbi dil variantında danışırlar. Bu dil situasiyası diqlossiya adlanır. Diqlossiya etnik cəhətdən yaxın olan dillərin paralel işlədilməsidir. Məsələn, almandilli İsveçrədə gündəlik ünsiyyətdə dialekt, məktəbin yuxarı siniflərində, rəsmi ünsiyyətdə və televiziyada alman dili istifadə olunur. Əgər cəmiyyətdə diqlossiya mövcuddursa, əksəriyyət müxtəlif dərəcədə ikidilli olur. Diqlossiya hadisəsi sabit deyil, dillər müxtəlif səviyyələrdə qarışmaq ənənəsinə malikdir və dillər genetik baxımdan nə qədər yaxın olsalar, o qədər tez baş verir. “ Diqlossiya hadisəsinin bir neçə forması meydana gəlmişdir:

1) Bir xalqın tarixən iki ədəbi dildən istifadə etməsi. Yunanıstanda vaxtilə iki ədəbi dil formalaşmışdır. Bunlardan biri yeni eranın əvvəllərində yaranmış yunan ədəbi dilidir... ikincisi isə daha sonralar formalaşmış yeni yunan ədəbi dilidir.

2) Bir neçə xalqın öz ana dili ilə yanaşı, ümumi qohum dildən istifadə etməsi... Bütün ərəb xalqları elm, mədəniyyət, ədəbiyyat, din, təhsil və sair sahələrdə bu ədəbi dildən istifadə edirlər. Lakin bununla bərabər, hər bir ərəb xalqının fərqlənən danışıq dili də mövcuddur.

3) İki müstəqil qohum dildən istifadə olunması... Litva respublikasında yaşayan latışlar ailədə latış dilində, ictimai yerlərdə isə litva dilində danışırlar. Bu qohum dillərin hər ikisi genetik cəhətdən Hind-Avropa dilləri ailəsinin baltik qrupuna daxildir. (Vakhtin, Golovko, 2004, s.249).

Ünsiyyət qurduğumuz şəxsdən asılı olaraq, eyni mövzunu, eyni məsələni fərqli şəkildə ifadə edə bilirik. Bu, eyni şey haqqında müxtəlif cür danışmağa imkan verən ünsiyyət vasitələrinə malik olmaq, dilin variativliyi, dəyişkənliyidir (Vakhtin, Golovko, 2004). Variativlik dilin mühüm xüsusiyyətlərindən biridir və danışana öz fikirlərini həm rahat şəkildə, həm də müxtəlif üsullarla ifadə etməyə imkan verir. Dili hərtərəfli yaxşı bilən insanlar dilin variativliyindən daha yaxşı faydalana bilirlər. Sosiolinqvistika nöqteyi-nəzərindən dilin variativliyi ona görə diqqətəlayiq hadisədir ki, fərqli dil variantları dil daşıyıcılarının sosial fərqləri və nitq ünsiyyətinin fərqli şəraitlərindən asılı olaraq istifadə oluna bilər (Van, Teun, 2008).

XX əsrin yarısında geniş yayılmış sosiolekt termini milli dilin hüdudları çərçivəsində hər hansı bir sosial qrupa məxsus olan dil özəlliklərinin cəmidir (Desheriev, Protchenko, 1972). Bu sosial qrup peşə, sinif, yaş və s. ilə əlaqədar ola bilər. Sosiolektə misal olaraq əsgər və ya məktəbli jarqonunu, hippilərin arqosunu və s. göstərə bilərik. Sosiolektlər kommunikasiyanın bütöv sistemini təşkil etmir. Bu sözlər, söz birləşmələri, sintaktik konstruksiyalar, vurğu şəklində özünü göstərən nitq xüsusiyyətləridir.

Arqo və jarqon sözləri fransız, slenq isə ingilis mənşəlidir. Bu terminlər bəzən sinonim kimi işlənə bilir. Ancaq bu anlayışları dəqiqləşdirmək daha məqsədəuyğun olar. Belə ki, arqo hər hansı bir sosial qrupun öz nitqini digərləri üçün anlaşılmaz etmək üçün istifadə etdiyi gizli dildir (Həsənova, 2017, Kərimov, 2015, Qurbanov, 1993). “Slenq” termini daha çox qərbin linqvistik ənənələri üçün səciyyəvidir. Jarqon terminınə uyğun gəlir. Slenq və jarqon arqo kimi gizli xarakter daşımır. Arqo, jarqon və slenq sosiolektin müxtəlif formalarıdır. Onların hər birinin özəlliyi bu və ya digər qrupun professional xüsusiləşməsi, qalan cəmiyyətdən seçilməsi ola bilər. Kompüter jarqonu professional

şəkildə seçilən dildir, oğru arqosu, tələbə slenqi – sosial baxımdan seçilən subkodlardır. Bəzən qrup həm professional, həm sosial baxımdan seçilə, hər ikisinin xüsusiyyətlərinə malik ola bilir. Buna əsgər jarqonunu misal göstərə bilərik. Belə ki, hərbi iş bir peşədir, bu peşə ilə məşğul olanlar qalan cəmiyyətdən kifayət qədər fərqlənən həyat yaşayırlar.

Nəticə

Yuxarıda sadalananlardan belə nəticə çıxarmaq olar ki, sosiolinqvistika dilçilik, sosiologiya, sosial psixologiya və etnoqrafiyanın qovuşuğunda meydana çıxmış həmhüdud elm sahəsi olmaqla, dilin sosial təbiəti, ictimai funksiyaları, sosial faktorların dilə təsir mexanizmi, eləcə də dilin cəmiyyət həyatında oynadığı rol kimi problemlər kompleksini öyrənir. Müxtəlif mədəniyyətlərin əlaqəsinin şərtləndirdiyi leksik alınmalar və ümumi dillərin əlaqəsi prosesinin tədqiqinə diqqət ayrılır. Sosiolinqvistikanın problemləri içərisində dövlət, sinif, ictimai qruplaşma tərəfindən dillərin və dil variantlarının mövcud funksional bölgüsünü saxlamaq və ya dəyişmək üçün yenisini gətirmək, yaxud köhnə dil normalarını saxlamaq üçün qəbul edilmiş tədbirlərin cəmi kimi dil siyasəti problemi xüsusi yer tutur.

Ədəbiyyat

1. Belikov, V.I, Krysin, L.P. (2001). *Sotsiolingvistika: Uchebnik dlya vuzov*.
2. Desheriev, YU.D., Protchenko, I.F. (1972). *Osnovnye aspekty issledovaniya dvuyazychiya i mnogoyazychiya. Problemy dvuyazychiya i mnogoyazychiya*. Nauka.
3. Həsənova, F. (2017). *Dil və sosial struktur: Azərbaycan nümunəsi*.
4. Kərimov, F. (2015). *Diskurs və ideologiya: dilin cəmiyyətdəki rolu.* Gənclik.
5. Krysin, L.P. (1989). *Sotsiolingvisticheskie aspekty izucheniya sovremennogo russkogo yazyka*. Nauka.
6. Qurbanov, A.M. (1993). *Ümumi dilçilik*. (II cild). Maarif.
7. Məmmədov, T. (2017). *Dil və mədəniyyətlərarası əlaqələr: kommunikasiya və sosial struktur*.
8. Rəcəbov, Ə.Ə. (1993). *Dil, şüur, cəmiyyət, tarix*. Azərbaycan Dövlət Nəşriyyatı.
9. Rüstəmov, Y. (2007). *Fəlsəfənin əsasları*. Nurlan.
10. Van, D., Teun A. (2008). *Discourse and Context: A Sociocognitive Approach.*
11. Vakhtin, N.B, Golovko, E.V. (2004). *Sotsiolingvistika i sotsiologiya yazyka: uchebnoe posobie*. Izdatel'skii tsentr.
12. Vikipediya – *svobodnaya ehntsiklopediya*. URL:http://ru.wikipedia.org

Daxil oldu: 31.01.2025
Qəbul edildi: 10.05.2025

DOI: https://doi.org/10.36719/2789-6919/45/122-126

Rüfət Qədimov
Azərbaycan İdman Akademiyası
https://orcid.org/0009-0003-1279-2092
rufatqedim@gmail.com

Fiziki tərbiyənin sağlam həyat tərzinin inkişafına təsiri: elmi-təcrübi yanaşma

Xülasə

Müasir dövrdə əhalinin sağlam həyat tərzinin formalaşdırılması sosial və ictimai prioritetlər sırasında xüsusi yer tutur. Bu istiqamətdə fiziki tərbiyə mühüm rol oynayır, çünki o yalnız bədən sağlamlığının qorunması deyil, eyni zamanda psixoloji və sosial rifahın təmin olunmasında da təsirlidir. Təqdim olunan elmi-təcrübi araşdırmada fiziki tərbiyənin sağlam həyat tərzinin formalaşmasına olan təsiri müxtəlif aspektlərdən təhlil olunur. Araşdırmanın əsas məqsədi fiziki tərbiyə vasitəsilə fərdlərdə sağlam vərdişlərin aşılanması və bu prosesin effektivliyinin qiymətləndirilməsidir.

Tədqiqat zamanı məktəb və ali təhsil müəssisələrində aparılan praktiki müşahidələr və sorğular əsasında fiziki tərbiyənin fərdlərin həyat tərzinə olan real təsirləri öyrənilmişdir. Nəticələr göstərir ki, müntəzəm fiziki fəaliyyətlə məşğul olan şəxslərdə stress səviyyəsi aşağı olur, immun sistemləri daha güclü olur və sosial adaptasiya qabiliyyəti yüksək səviyyədə inkişaf edir. Eləcə də, fiziki tərbiyənin uşaqlarda və gənclərdə məsuliyyət hissinin, əməksevərlik vərdişlərinin və intizamlı davranışın formalaşmasına müsbət təsiri olduğu müəyyən edilmişdir.

Araşdırma həmçinin fiziki tərbiyənin təkcə idman fəaliyyəti kimi deyil, daha geniş mənada – həyat tərzinin ayrılmaz tərkib hissəsi kimi nəzərdən keçirilməsinin vacibliyini vurğulayır. Elmi-təcrübi nəticələr göstərir ki, fiziki tərbiyə mədəniyyətinin cəmiyyətə sistemli şəkildə aşılanması uzunmüddətli sağlamlıq strategiyalarının mühüm komponentidir.

Açar sözlər: *fiziki tərbiyə, sağlam həyat tərzi, məktəb, rejim qaydaları, gigiyenik qaydalar, qidalanma*

Rufat Qadimov
Azerbaijan Sports Academy
https://orcid.org/0009-0003-1279-2092
rufatqedim@gmail.com

The Impact of Physical Education on the Development of a Healthy Lifestyle: a Scientific-Practical Approach

Abstract

In modern times, the formation of a healthy lifestyle of the population occupies a special place among social and public priorities. In this direction, physical education plays an important role, since it is effective not only in protecting physical health, but also in ensuring psychological and social well-being. The presented scientific-practical study analyzes the impact of physical education on the formation of a healthy lifestyle from various aspects. The main goal of the study is to instill healthy habits in individuals through physical education and to assess the effectiveness of this process.

During the study, the real effects of physical education on the lifestyle of individuals were studied based on practical observations and surveys conducted in schools and higher education institutions. The results show that people who engage in regular physical activity have lower stress levels, stronger immune systems, and a high level of social adaptation.

It was also determined that physical education has a positive effect on the formation of a sense of responsibility, hardworking habits, and disciplined behavior in children and young people.

The study also emphasizes the importance of considering physical education not only as a sports activity, but in a broader sense - as an integral part of lifestyle. Scientific and empirical results show that systematically instilling a culture of physical education in society is an important component of long-term health strategies.

Keywords: *physical education, healthy lifestyle, school, regimen rules, hygiene rules, nutrition*

Giriş

Müasir dövrdə sağlam həyat tərzi anlayışı yalnız xəstəliklərin qarşısının alınması ilə məhdudlaşmır, eyni zamanda fərdin ümumi psixofizioloji rifahının və sosial funksionallığının təmin olunması ilə də sıx bağlıdır. Bu baxımdan fiziki tərbiyənin rolu əvəzsizdir. Fiziki tərbiyə təkcə bədənin fiziki inkişafını deyil, həm də şəxsiyyətin psixoloji və mənəvi formalaşmasını təmin edən kompleks bir prosesdir. Məqalənin məqsədi – fiziki tərbiyənin sağlam həyat tərzinin formalaşmasına və inkişafına olan elmi-təcrübi təsirini araşdırmaqdır.

Sağlam həyat tərzinin əsası fərdi və düzgün qurulmuş gün rejimi təşkil edir. Çünki gündəlik düzgün təşkil edilmiş rejim qaydaları, insanın sağlam böyüməsinə, onun zehni, əqli inkişafına, iş rejimi və istirahətin düzgün bolünməsinə, vaxtında qidalanmasına, gündəlik fiziki hazırlıqla məşğul olmasına, gigiyenik qaydalara vaxtında və mütəmadi nəzarətinə və s. zəmin yaradan əsas faktordur. İnsan gündəlik rejim qaydalarına nəzarət etməyi qarşısına məqsəd qoysa, tədricən bu proses vərdiş forması alacaqdır.

Gün rejimi müxtəlif formalarda təşkil edilə bilər. Bunun üçün ilk növbədə insan iş və asudə vaxtları dəqiqləşdirilməlidir. Sonra isə il ərzində gorüləcək vacib işlərin siyahısı və təxmini vaxtları müəyyənləşdirilməlidir. Daha sonra isə aylar və həftələr ərzində vacib işlərin planlaşdırılması həyata keçirilməlidir.

Yuxarıda göstərilən il, ay və həftə ərzində vacib işlər dəqiqləşdiriləndən və təxmini planlaşdırılandan sonra, asanlıqla gün rejimini saatlara bölməklə vacib olan işləri, asudə vaxtlarından səmərəli istifadəni, qidalanma və yuxu rejim qaydalarını və s. nəzarətdə saxalmaq mümkündür.

Tədqiqat

Gün rejim qaydalarına ailə tərkibinin birlikdə nəzarət etməsi daha effektiv və asan başa gəlir. Çünki birlikdə gündəlik rejimin yaradılması, ailə üzvülərinin, səhər vaxtında oyanmasını, səhər gigiyenasını – gimnastikasını, qidalanmasını, işə, baxçaya, məktəbə, univerisitetə, işə və s. vaxtında getməsini, və gün ərzində ailənin birlikdə (istisna hallar olmadıqda) nahar və şam etməsini təmin edir. Həmçinin, asudə vaxtlarının da birlikdə maksimum təşkili, gəzintilər, doğmalara baş çəkmək, birlikdə məişət işləri ilə məşğul olmaq planlaşdırıla bilər. Bu formada təşkil olunan gün rejimi ailədə mehribançılıq, birgə fəaliyyət, birlik, gələcək işlərin planlaşdırılmasına yüksək həvəs, çətinliklərin dəf edilməsində casarətin və stimulun maksimum artmasına böyük təkan verir.Əgər biz sağlam həyat tərzi yaşamaq istəyiriksə, ilk növbədə hər bir günümüzü düzgün dəyərləndirməliyik. Bunun üçün biz həftələri günün rejim qaydalarına uyğun olaraq cədvəllərə bölməliyik. Cədvəldə, yuxu saatları, iş vaxtları, qidalanma, fəal istirahət və xüsusi tədbirlərin də daxil edilməsi ilə yaradılmış cədvəl əsasında günün rejim qaydalarını bölməklə vaxtını səmərəli və mənalı keçirmiş olarsınız. Belə olan halda biz həm öz işlərimizi vaxtında yerinə yetirmiş olarıq, həm də öz sağlamlığımızın qeydinə qalarıq. Bu cür həyat tərzi sürən insan istənilən nəaliyyətləri, arzuladığı həyat şəraitini əldə etməklə yanaşı yaşadığı ömrü mənalı sürər (Məcidov, 2016).

Digər tərəfdən gün rejiminin cədvəl formasında bolünməsi bəzi insanlar tərəfindən müsbət qarşılanır və tətbiq edilir. Cədvəldə asan formada davamlı olaraq gündəlik iş və məşğuliyyət rejimini tətbiq etməklə, insanlar öz günlərini faydalı və gələcək karyeraları üçün faydalı formada sərf edə bilərlər.

Məktəblilər üçün gündəlik rejim qaydaları. Məktəbli üçün gündəlik rejimin təşkili və rejimin gözlənilməsi həm təhsili, həm də sağlam inkişafı üçün çox vacibdir. Rejim məktəbliyə intizamlı olmağa, diqqətini dərslərində cəmləməyə kömək edir. Mütəxəssislər, xüsusilə də, birinci sinif

şagirdləri üçün rejimin gözlənilməsini məsləhət görürlər (Quliyev, 2002, s.108). Rejimsiz yaşayan məktəblilər əsəbi olur, dərslərində digərlərindən geridə qalırlar. Belə şagirdlər gün ərzində gümrah qala bilmir və tez yorulur və şagirdin xeyri üçün gündəlik rejim tərtib olunmalı və gözlənilməlidir. Məktəblinin sağlamlığı onun necə yatması, qidalanması, hərəkət etməsindən çox asılıdır (Azərbaycan Respublikasının Ümumtəhsil Məktəbləri üçün fiziki tərbiyə fənni üzrə təhsil proqramı, 2013).

Həmçinin, onların fəal istirahətləri valideyin tərəfindən maksimum təmin edilməlidir. Çünki fiziki baxımdan aşağı sinif şagirdlərində əzələlərin və orqanizmin quruluşu son dərəcə zəif formada olur. Bu da onların tez yorulmasına və gələcəkdə qamət əyriliklərinin yaranmasına yol aça bilər.

Onlarda yuxu çatışmazlığı müşahidə edildikdə qanında spesifik hormonların yaranması dayanır, bu da şagirdin zehni və fiziki inkişafında özünü göstərir. Bu səbəbdən də məktəblilərə imtahan vaxtı, çox dərs oxuduqda yuxusunu heç olmasa bir saat artırmaq məsləhət görülür (Bal`sevich, 2006; Minaev, 1989).

Təxminən 2-3 saat yuxudan doymayan uşaqların dərs oxumaq qabiliyyəti yuxudan doyan uşaqlara nisbətən 30 faiz azalır. Uşaq yuxudan tam doysun deyə müəyyən qaydalara riayət olunmalıdır. Bəzən onlar tez yata bilmir. Bu ona görə baş verir ki, şagirdlərdə gecə vaxtı güclü emosiyalar yaranır, həyəcanlı oyun oynayır və ya filmə baxır. Bunun əvəzinə gecə vaxtı onlarda xeyirli vərdişlər formalaşdırmaq lazımdır. Axşam duş qəbul etməli, təmiz havada sakit gəzməli, kitab oxumalı və ya həzin musiqi dinləməlidir.

Şagird dərslərini hazırlaması üçün rahat otağı və ya otaqda bir guşəsi olmalıdır. Yazı stolu elə yerləşdirilməlidir ki, gün işığı yaxşı düşsün. Əgər şagird sağ əllə yazırsa, işıq soldan, sol əllə yazırsa, sağdan düşməlidir. Gün işığının düşmə vaxtı bitdikdə otaq süni işıqla yaxşı işıqlandırılmalıdır. Lakin işıq düz uşağın gözünə düşməməlidir.

Məktəbli üçün çantanın düzgün seçilməsidə önəmlidir. Çantanın enli və uzunluğunu dəyişdirə biləcəyiniz, yumşaq altlıqlı kəmərləri olmalı, bel hissəsinə dirənən yeri düz qalmalı və əyilməməlidir.

Məktəblinin sağlam inkişafı üçün hərəkətli olmasına, təmiz havada vaxt keçirməsinə də xüsusi diqqət vermək lazımdır. Məktəblilər üçün gündəlik rejimin gözlənilməsi qısa müddət ərzində təhsil alma səviyyəsinə, əhvalına və sağlamlığına müsbət təsir edir.

Sağlam həyat tərzinin əsas faktorlardan biri də düzgün və vaxtında qəbul edilən qida rejiminə ciddi riayət etməkdir. Çünki qida orqanizmin inkişafında, böyüməsində, insan ömrünün uzadılmasında, həyati bacarıqların formalaşmasında enerji mənbəyi rolunu oynayır (Aksović, 2021).

Ekaloji faktorlar. Ekologiya (latın dilindən tərcümədə: οικος (oykos) - ev, daxma, — ev, təsərrüfat və λόγος (logiya) – elm, öyrənmək) canlı və cansız təbiətin qarşılıqlı münasibətini öyrənən elmdir. İnsanın həyatında və fəaliyyətində təbiətin rolunu qiymətləndirmək olduqca çətindir. Təbiət insanların yaşayış mühiti vəzifəsini görür, onun vəziyyəti cəmiyyətin rifah və inkişaf səviyyəsini təyin edir.

Təbii faktorlar – ərazinin iqlim, geoloji və bioloji xüsusiyyətlərinin insana təsirini səciyyələndirir (Åstrand, 1964).

Beləliklə, bəşəriyyətin rifahı, firavanlığı və insanların əsas hüququnu həyata keçirmək (o cümlədən yaşamaq hüququ) üçün iki aspekt təbii mühit və insanın özü yaratdığı mühit mühüm əhəmiyyət kəsb edir. İnsan həyata qədəm qoyduğu vaxtdan daima həyat uğrunda, təbiətin əlverişsiz şəraiti ilə, təbii fəlakətli faktorlara qarşı mübarizə aparmaq ehtiyacı ilə qarşılaşmışdır. Əmək alətlərinin hazırlanması mədəniyyətinə yiyələnməklə, qida, ərzaq istehsal etməklə, yurd salmaqla insan özünü mühitin əlverişsiz faktorlarından xeyli dərəcədə təcrid edə bildi. Bu zaman insanın tələbatı getdikcə artaraq istehsalın genişləndirilməsi və intensivləşdirilməsi tələb olunurdu (Quliyev, 1994). İnsan özünün əzələ enerjisindən getdikcə az istifadə etməklə təbii materiallardan və enerji mənbələrindən daha çox istifadə etməyə başlayır. İnsan təbiətə uyğunlaşmaqdan daha çox özü onu dəyişdirməyə başladı. Təbiəti dəyişdirmək istiqamətində insan fəaliyyəti onun üçün nisbətən yeni həyat şəraitinin yaranmasına səbəb oldu, yeni "ikinci təbiət" - insan tərəfindən süni yaradılan və onun köməyi ilə saxlanılan süni su hövzələri, əkin sahələri, meşə əkinləri və s. insan tərəfindən yaradılan təbii həyatla analoqu olmayan süni dünya – şəhərlər, binalar, asfalt, beton, sintetika və s. meydana gəldi. Bunun nəticəsində insanı əhatə edən təbii və süni mühit o qədər tez dəyişməyə başladı ki, insan orqanizmi bu dəyişilmələrin çoxuna adaptasiya olunmağa belə macal tapa bilmir. Bu isə

xəstələnmənin strukturunda dəyişmənin yaranmasına və kütləvi şəkildə yeni xəstəlikləin əmələ gəlməsinə səbəb oldu. Bu vəziyyətdən çıxmaq üçün insan və təbiət arasında birgə təkamül yaratmaq, yəni insan fəaliyyətinin ətraf mühiti dəyişdirmə sürəti və miqyasını elə nizamlamaq lazımdır ki, insan məskunlaşdığı yerin dəyişməsinə uyğunlaşmağa macal tapsın.

Genetikanın bir elm sahəsi kimi tibbə tətbiqi XX əsrin əvvələrində Mendel qanunlarının təkrar kəşfi ilə başlamışdır.

İrsi xəstəliklər —insanda gen və xromosom mutasiyaları ilə nəticələnən xəstəliklərdir. Bir çox hallarda "irsi xəstəlik" termini "anadangəlmə" termini ilə eyniləşdirilir. Anadangəlmə inkişaf qüsurları anadangəlmə infeksiyaların və xarici mühit faktorların təsiri altında baş verir. Bu xəstəlik uşaq doğularkən artıq mövcud olur və onun səbəbi həm irsi, həm də xarici mühit faktorlarının təsiri ilə əlaqədardır. İrsi xəstəliklərin heç də hamısı anadangəlmə deyildir. Onların bəziləri insan həyatının birinci ilində bəziləri isə gənc və daha yaşlı dövrlərdə təzahür edir (Musayev, 2004).

Ölkə vətəndaşlarının sağlam doğulmasında, böyüməsində yaşadığı ömür ərzində qarşıya çıxan xəstəliklərin aradan qaldırılmasında səhiyyənin bir başa rolu mövcuddur. Elə bir insan tapmaq olmaz ki, yaşadığı həyatı boyu bir dəfə də olsun səhiyyə sahəsinə müraciət etməmiş olsun. Səhiyyə hər bir insanın həyatında ayrılmaz və sağlamlığının ən güvəndiyi sahədir. Təəssüflər olsun ki, bəzi hallarda səhiyyə təminatının aşağı olması və ya savadsız tibb işçiləri ilə də tez-tez rastlaşırıq. Səhiyyə təminatının aşağı olması və ya səhiyyədə olan çatışmamazlıq insanların sağlamlıqlarının müdafiəsində ən təhlükəli problemlərin meydana gəlməsinə yol aça bilər.

Məktəblərdə fəaliyyət göstərən tibb məntəqələrinin işi, şagirdlərin, müəllim və digər işçilərin sağlamlıqlarının qeydinə qalmaqdır. Gözlənilməz hadisələr, (xüsusilədə fiziki tərbiyə dərslərində) zədələnmələr, zamanı qarşıya çıxan ilkin tibbi yardımlarda bu tibb məntəqələrinin rolu vacib və əvəz edilməzdir.

Nəzərə alsaq ki, məktəblərdə təhsil alan azyaşlılar ölkə gələcəyinin təminatçılarıdır, vəzifəli şəxslərində bu kimi işlərə ciddi yanaşamasını bir vətəndaş kimi özünə borc hiss etməsi vacibdir.

Bədən quruluşu və onun formalaşdırılması. Bədən quruluşu insanın həyatında, sağlamlığında, əmək qabiliyyətində və psixologiyasında böyük rol oynayır. Bədən qurluşuna baxmaqla həmin insanın hansı fiziki və iradi gücə malik olmasını müəyyən etmək mümkündür. İdeal bədən qurluşuna malik olmaq hər bir insanın arzusudu. Fiziki hazırlıq, bədən tərbiyəsi və düzgün qidalanma bu arzunun reallaşmasına təkan verən əsas amildir (Nərimanov, 2004; Volkov, 2006).

Fiziki inkişaf səviyyəsindən asılı olmayaraq istənilən yaş qrupuna aid olan insanlar öz bədənlərinin möhkəmləndirilməsi ilə məşğul ola bilərlər. Yadda saxlamaq lazımdır ki, bədənin möhkəmləndirilməsi fasiləsiz və sistemli şəkildə aparılmalıdır**.** Bədənin möhkəmləndirilməsi üzrə 2-3 ay ərzində aparılan prosedurlar daha sonra saxlanılarsa, orqanizm yaxın 3-4 həftə (uşaqlarda isə 5-7 gün) ərzində öz möhkəmliyini itirmiş olur. Buna görə də əgər hər hansı bir səbəbdən siz uzun müddət ərzində bədənin möhkəmləndirməsi prosedurlarını saxlamış olsanız, bunu davam etdirmək üçün yenə də lap əvvəldən başlamaq lazım gələcək (Allender, 2006).

Bədənin möhkəmləndirilməsinin prosesinin əsasında sistematikliyə əməl etməkdən savayı, bunu tədricən yerinə yetirmək də çox vacibdir. Bədənin möhkəmləndirilməsi yalnız o halda müsbət nəticə verəcəkdir ki, bu zaman tətbiq olunan prosedurların qüvvəsi və müddəti yavaş-yavaş artırılmış olsun.

Nəticə

Sosial ünsürlərə insanların yoxsulluq dərəcəsi, keyfiyyətli təhsil alması, səmərəli və təmiz ətraf mühitdə yaşaması və insanlarla münasibəti daxildir. Qeyd etdiyimiz hər üç amil birlikdə mövcud olduqda insanların sağlam yaşaması mümkündür. Bunlardan əgər hər hansı biri çatışmırsa, tam şəkildə sağlam olmaq qeyri-mümkündür.

Fiziki sağlamlıq insanların sağlam bədənə malik olması deməkdir. Fiziki sağlamlığı qorumaq üçün müntəzəm fiziki fəaliyyətlə məşğul olmaq (idman), düzgün qidalanmaq və normal istirahət etmək lazımdır.

Sosial rifah insanların normal şəkildə yaşaması üçün tələb olunan şəraitin və vasitələrin lazımı şəkildə mövcud olmasıdır.

Əqli sağlamlıq insanların koqnitiv və emosional rifahı və əqli pozğunluqlarının olmaması anlamına gəlir. Əqli sağlamlıq "insanların öz bacarıqlarını dərk etməsi, həyatda baş verən streslərə müqavimət göstərməsi, məhsuldar olaraq fəaliyyət göstərməsi və öz cəmiyyətinə töhfə vermək bacarığının olması" kimi xarakterizə edilir.

Ədəbiyyat

1. *Azərbaycan Respublikasının Ümumtəhsil Məktəbləri üçün fiziki tərbiyə fənni üzrə təhsil proqramı (Kurikulumu).* (2013). I-XI Siniflər.
2. Aksović, N. (2021). Methodological-organizational forms of work in physical education teaching. *Italian Journal of Sports Rehabilitation and Post urology*.
3. Allender, S., Cowburn, G., Foster, C. (2006). Understanding participation in sport and physical activity among children and adults: a review of qualitative studies. *Health Education Research*, 21 (6).
4. Åstrand, P.O. (1964). *Aerobic work capacity. In Proceedings of the conference on oxygen in the animal organism*. Pergamon Press Limited.
5. Bilge, N. (2006). *Turkiye'de beden egitimi ogretmeninin yetistirilmesi. (Physical education teacher training in Turkey).* Kultur Bakanligi Yayinlari.
6. Bal'sevich, V.K. (2006). *Sportivnyi vektor fizicheskogo vospitaniya v rossiiskoi shkole*. Teoriya i praktika fizich. kul'tury i sporta.
7. Quliyev, B.S. (2002). Fiziki tərbiyə dərsinin səmərəliliyini yüksəltməyin bəzi şərtləri. *Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universitetinin professor-müəllim heyətinin 82-ci elmi konfransının materialları*. ADPU.
8. Quliyev, B.S. (1994). *Tələbələrin orta məktəbin I-VIII siniflərində bədən tərbiyəsi və kütləvi idman işlərinin təşkilinə hazırlanması məsələləri.* ADPU-nəşr.
9. Məcidov, N. (2016). *Bədən tərbiyəsinin nəzəriyyəsi və metodikası*. I hissə.
10. Minaev, B.N. (1989). *Osnovy metodiki fizicheskogo vospitaniya shkol'nikov*.
11. Musayev, İ.B. (1991). *Fiziki tərbiyənin əsasları*.
12. Nərimanov, B.Ə. (2004). *İdman gimnastikası*. "Müəllim" nəşr.
13. Volkov, V.M. (2006). K probleme razvitiya dvigatel'nykh sposobnostei. *Teoriya i praktika fizicheskoi kul'tury*, №5

Daxil oldu: 09.02.2025
Qəbul edildi: 17.05.2025

DOI: https://doi.org/10.36719/2789-6919/45/127-131

Günay Hadiyeva
Bakı Slavyan Universiteti
magistrant
https://orcid.org/0009-0000-2436-7286
gunaygadieva45@gmail.com

Təhsil və elm sahəsində nitq mədəniyyətinin formalaşmasının sosiolinqvistik aspektləri

Xülasə

Məqalədə cəmiyyətdə ana dilinin, nitqinin, mədəniyyətinin formalaşmasında sosial amillərin əhəmiyyəti araşdırılır. Əsas diqqət təhsil və elm sahəsində nitq mədəniyyətinin aşağı olmasının səbəblərinin təhlilinə verilir. Müasir dilçilər pedaqoji ictimaiyyət və dövlət tərəfindən qorunmasının zəruriliyini əsaslandırırlar. Dil insanlar arasında əsas ünsiyyət vasitəsi, insan fəaliyyətinin bütün sahələrində dünyanı dərk etmək vasitəsi kimi cəmiyyətin mənəvi, intellektual, maddi və digər tələblərinə daim həssaslıqla yanaşır. Cəmiyyətin həyatında baş verən hər şey istər-istəməz dildə, o cümlədən dövrün elmi dünyagörüşündə öz əksini tapır. İstənilən etnik dil başqa dillərlə qarşılıqlı əlaqədə olmadan ayrı-ayrılıqda mövcud ola bilməz. Dillərin qarşılıqlı əlaqəsi, müxtəlif tarixi dövrlərdə bir-birinə təsiri güclənə və ya zəifləyə, təmas formaları və təmasda olan dillərin tərkibi dəyişə bilər. Lakin bu proseslərin inkişaf istiqamətini müəyyən edən əsas amillər həmişə konkret dil birliyinin inkişafı üçün siyasi, sosial-iqtisadi, elmi-texniki, sosial-mədəni və digər şərtlər olaraq qalır.

Açar sözlər: *nitq mədəniyyəti, dil, sosiolinqvistik amillər, elm və təhsil, dövlət*

Gunay Hadiyeva
Baku Slavic University
Master student
https://orcid.org/0009-0000-2436-7286
gunaygadieva45@gmail.com

Sociolinguistic Aspects of the Formation of Speech Culture in the Field of Education and Science

Abstract

The article examines the importance of social factors in the formation of the culture of native speech in society. The main attention is paid to the analysis of the reasons for the low culture of speech in the field of education and science. Modern linguists justify the need for its protection by the pedagogical community and the state. Language, as the main means of communication between people, a means of understanding the world in all spheres of human activity, is always sensitive to the moral, intellectual, material and other requirements of society. Everything that happens in the life of society is inevitably reflected in the language, including the scientific worldview of the era. Any ethnic language cannot exist separately without interaction with other languages. The interaction of languages, their influence on each other in different historical periods can strengthen or weaken, the forms of contact and the composition of the languages in contact can change. However, the main factors determining the direction of development of these processes always remain political, socio-economic, scientific-technical, socio-cultural and other conditions for the development of a specific language community.

Keywords: *speech culture, language, sociolinguistic factors, science and education, state*

Giriş

XX-XXI əsrlərin informasiya inqilabı yalnız milli dillərin inkişaf istiqamətlərini əvvəlcədən müəyyən etmədi, həm də məlumatın daha təsirli və səmərəli ötürülməsi, onun qavranılması və ünvana təsirinin öyrənilməsi ilə əlaqəli olan dilçilik sahələrinin sürətli inkişafını müəyyən etdi. Dilçiliyin linqvoqlobalistika, korpus linqvistikası, media dilçiliyi kimi müasir istiqamətləri cəmiyyətin həyatında dilin rolunun əsaslı şəkildə dəyişməsinin nəticəsidir. Hər bir müasir dilin özünəməxsus xüsusiyyətləri və cəmiyyətdə fəaliyyət problemləri var. Bununla belə, müəyyən linqvistik cəmiyyətlərin müəyyən inkişaf dövrlərində (adətən mürəkkəb, dönüş nöqtələri) onların dilləri təkcə dilçilərdən deyil, həm də dövlətdən qorunmağa ehtiyac duyur.

Tədqiqat

Hazırda Azərbaycan dilinin və dünyanın bir sıra dillərinin ilk növbədə, təhsil və elm sahəsində linqvistik təhlükəsizliyi təmin etmək lazımdır. Milli ədəbi dillər həm ingilisdilli alınmaların (jarqonlar, terminologiya, jurnalistikadan klişelər və s.) faktiki olaraq bütün funksional üslublara aktiv şəkildə nüfuz etməsindən, həm də ana dili danışanlarının doğma nitq mədəniyyətinə biganəlikdən qorunmağa ehtiyac duyur. Ana dilinə qayğıkeş münasibət xalqın mədəniyyətinin əsas göstəricilərindən biridir. Dilə dövlət qayğısı o deməkdir ki, hökumət cəmiyyətin mənəvi-əxlaqi inkişafında iştirak edir, sadəcə olaraq ictimai münasibətləri tənzimləmir. “Azərbaycan Respublikasında dövlət dili haqqında” haqqında 30 sentyabr 2002-ci il tarixli, 365-IIQ nömrəli Azərbaycan Respublikasının qanunu Azərbaycan dilinin dövlət dili olaraq işlədilməsini öz müstəqil dövlətçiliyinin başlıca əlamətlərindən biri sayır, onun tətbiqi, qorunması və inkişaf etdirilməsinin qayğısına qalır, dünya azərbaycanlılarının Azərbaycan dili ilə bağlı milli-mədəni özünüifadə ehtiyaclarının ödənilməsi üçün zəmin yaradır (“Azərbaycan Respublikasında dövlət dili haqqında” haqqında 30 sentyabr 2002-ci il tarixli, 365-IIQ nömrəli Azərbaycan Respublikasının qanunu, s.1). Bu Qanun Azərbaycan Respublikası Konstitusiyasına uyğun olaraq Azərbaycan Respublikasında Azərbaycan dilinin dövlət dili kimi hüquqi statusunu nizamlayır.

Habelə, “Azərbaycan dilinin saflığının qorunması və dövlət dilindən istifadənin daha da təkmilləşdirilməsi ilə bağlı tədbirlər haqqında” Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 01.11.2018-ci il tarixli Fərmanında qeyd olunur ki, müasir Azərbaycan dili mükəmməl qrammatik quruluşa, zəngin lüğət tərkibinə və ifadə vasitələrinə malikdir (Azərbaycan dilinin saflığının qorunması və dövlət dilindən istifadənin daha da təkmilləşdirilməsi ilə bağlı tədbirlər haqqında” Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 01.11.2018-ci il tarixli Fərmanı, s.1). Bununla yanaşı, dilimizin hüdudsuz imkanlarından yetərincə və düzgün istifadə edilməməsi halları hələ də kifayət qədər geniş yayılmışdır. Televiziya və radio kanallarında, internet resurslarında, mətbu nəşrlərdə və reklam daşıyıcılarında ədəbi dilin normalarının kobud şəkildə pozulması, leksik və qrammatik qaydalara əməl edilməməsi, məişət danışığından istifadə olunması, əcnəbi söz və ifadələrin yersiz işlədilməsi az qala adi hala çevrilmişdir. Bu sahədə hüquqi tənzimləmənin və daimi nəzarətin olmaması dil pozuntularının azaldılması və aradan qaldırılması istiqamətində təsirli tədbirlər görməyə imkan vermir.

Azərbaycan dilinin qorunması son dərəcə mühüm dövlət vəzifəsidir çünki o, ölkədə təhsilin əsası, millətin ünsiyyət və konsolidasiyası vasitəsidir, onun özünəməxsusluğunu təmin edir. Azərbaycan dilinin mövqelərinin möhkəmləndirilməsi istiqamətində çoxşaxəli, genişmiqyaslı tədbirlər həyata keçirilir. Məktəblərdə və universitetlərdə Azərbaycan dilinin və ədəbiyyatının tədrisi, nitq mədəniyyəti, cəmiyyətin müasir tələblərinə uyğun professor-müəllim heyətinin hazırlanmasının təkmilləşdirilməsi, dil və mədəniyyətlərin qarşılıqlı əlaqəsi, bədii ədəbiyyatın və xüsusi ədəbiyyatın tərcüməsi və s. məsələlərin əsaslı müzakirəsinə həsr olunmuş mütəmadi olaraq müxtəlif forumlar keçirilir.

Vahid nitq rejiminin tətbiqi o demək deyil ki, təhsil müəssisəsində hamı eyni şəkildə danışmalıdır. Bununla belə, Azərbaycan dilində həm yazılı, həm də şifahi mətnlərin yaradılması üçün ədəbi dilin müasir normalarına uyğun vahid standartlar olmalıdır. Vahid nitq rejimi nitq kontekstini, nitq mühitini yaradır, təlim nəticələrini müəyyənləşdirir və öyrənənlərin sosiallaşmasına kömək edir (Cəfərov, Həsənzadə, 2021, s.29). Azərbaycan dili ölkədə rəsmi işlərin aparıldığı dildir, dövlət dili və ali təhsil müəssisələrində tədrisin aparıldığı dildir. Azərbaycan dilini yaxşı bilmək müxtəlif millətlərin nümayəndələrinə elmi və istehsalat fəaliyyətinin bütün sahələrində özlərini reallaşdırmağa

və mülki qurumlarda iştirak etməyə imkan verir. Çoxmillətli ölkəmiz üçün Azərbaycan dili həm də təhsil vasitəsi, vahid vətəndaş cəmiyyətinin formalaşması üçün əsasdır.

Daha ciddi problem, fərdin dil davranışının sosial (hətta psixoloji) aspektləridir, məsələn, bu problemə laqeydlikdə, həm gündəlik səviyyədə, həm də təhsil və sonrakı peşə fəaliyyəti prosesində linqvistik nihilizmdə ifadə olunur. Nitq mədəniyyəti linqvistik şəxsiyyətin özünü dərk etməsindən başlayır. O, müəyyən bir səviyyədə yaranır, inkişaf edir və saxlanılır ki, orada ana dili danışan insanlar necə danışıb yazdıqlarına, nitqinin müxtəlif sosial mühitlərdə necə qəbul edildiyinə diqqət yetirirlər. Yalnız belə şəraitdə insanın dil şüuru və bütövlükdə cəmiyyətin milli mentaliteti formalaşır.

Eyni zamanda ictimai nitqdə əsas nitq səhvlərinə aşağıdakıları aid edir:

- rəqəmlərdən imtina edə bilməmək;
- artıq keyfiyyəti (xüsusiyyəti) üstün dərəcədə adlandıran sözlərin üstünlüyü (ən uyğun, ən adekvat, ən optimal, ən unikal və s.);
- “doldurucu” sözlərdən istifadə (məsələn, “kifayət qədər” – kifayət qədər yaxşı);
- ədəbi dilin normalarının müəyyən milli icmada nitqin vəziyyətinə uyğunlaşdırılması (İvanova, 2015, s.55).

Müasir dilçilik “dil” və “nitq” anlayışlarını bir-birindən fərqləndirir. Dil düşüncələri, hissləri, iradələri ifadə etmək vasitəsi olan və insanlar arasında ünsiyyət üçün istifadə olunan fonetik, leksik və qrammatik vasitələr sistemidir. Nitq müəyyən dil şərtlərindən və ünsiyyət vasitələrinin seçilməsi ilə xarakterizə olunan dildən istifadə edilən ünsiyyət növüdür (Mikhailenko, 2012, s.43). Uzunmüddətli müşahidələrin göstərdiyi kimi, indiki dövrdə xüsusən də gənclərin nitq mədəniyyətinin aşağı olmasının səbəbi də ingilis dilindən alınma sözlərin intensiv artmasıdır. Mətndə həddən artıq alınma sözlər (ifadələr) şəklində ingilisdilli maddi formada (onlayn, startap), eləcə də transliterasiya, transkripsiya və s. (trend, klaster, trafik, mesaj, məzmun, moderator, başlıq və bir çox başqaları) əmələ gələn linqvistik vahidlər şəklində istifadə olunur.

Müasir Azərbaycan dilinin bütün funksional üslublarında həddindən artıq rus və ingilis dilində alınma sözlərin meydana gəlməsini ilk növbədə təhsilin beynəlmiləlləşməsi ilə əlaqələndirilir. Bunun nəticəsi təkcə təhsilin deyil, həm də cəmiyyətin həyatının digər sahələrinin (elm, istehsal fəaliyyəti, kütləvi mədəniyyət, media, reklam, məişət, istirahət, idman) “ruslaşması”, “amerikanlaşması” idi. Bu xarici amillər təkcə dildə olan çoxsaylı alınma sözlərin müasir Azərbaycan dilinin əsas funksional üslublarına (elmi, rəsmi-işgüzar, publisistik, danışıq) nüfuz etməsini müəyyən etmir, həm də onların dildə möhkəmlənməsi, dilin strukturuna daxil olması üçün sosial və psixoloji şərait yaradır (Rəcəbli, 2019, s.86).

Bu gün insanlar, xüsusən də tələbələr gündəlik həyatın, iş yerinin, təhsil və istirahət yerlərinin “texnikiləşdirmə”, “texnologiyalaşma”, “qadjetləşmə”, “internetləşmə” və s. müasir insanların əsas ünsiyyət vasitəsi və məkanı, çox vaxt iş və təhsil yeri olan sosial şəbəkələr də nitq mədəniyyətinin aşağı düşməsinə şərait yaradır. Vaxt qıtlığı şəraitində linqvistik diqqətsizlik normaya çevrilir ki, bu da mətnlərdə müəllifin absurd abbreviaturalarında və söz birləşmələrində, jarqon və danışıq lüğətinin istifadəsi, çoxlu sayda qrammatik, orfoqrafiya, durğu işarələri və digər xətaların olması ilə özünü göstərir (Nguyen, 2022, s.183).

İnternetin yaranması məlumat əldə etmək imkanları haqqında anlayışımızı kökündən dəyişdi. Onun inkişafının xətti prosesi hipertekstuallıqla, yəni daimi mətn seçmək azadlığı ilə əvəz olundu. Hipertekstuallığın ardınca informasiya-kommunikasiya texnologiyalarının artan inkişaf tempi sayəsində təhsildə ildən-ilə daha çox mövqe tutan idrak prosesinə interaktivlik daxil edilmişdir, ənənəvi tədris üsulları getdikcə yeniləri ilə əvəz olunur. Bir çox tədqiqatların göstərdiyi kimi, informasiya-kommunikasiya texnologiyaları əsasında informasiya əldə etmə, öyrənmə və ünsiyyətin bütün bu formaları, xüsusən də distant təhsil təkcə ana dilinin deyil, həm də xarici dillərin, o cümlədən ingilis dilinin nitq mədəniyyətinin yüksəldilməsinə heç bir töhfə vermir (Bayyurt, 2013, s.73). Çünki onlar öyrənmənin əsas subyekti olan müəllimi, eləcə də şəxsi (insan) ünsiyyət imkanlarını istisna edir.

Nitq mədəniyyəti problemi ali təhsil və elm sahəsində xüsusilə aktuallaşıb. Alimlər, yəni elmlə peşəkarcasına məşğul olan mütəxəssislər arasında məlumat mübadiləsi elmi ünsiyyətin əsas məqsədidir. Elmi sahədə məlumat dedikdə, bəşəriyyət tərəfindən toplanmış, şifahi formada ifadə olunan biliklər, o cümlədən ətraf aləmdə yeni əlaqələri və qanunauyğunluqları müəyyən etmək üçün ilkin məlumatlar, əldə edilən yeni biliklər və s. başa düşülür. Tədqiqatçılar öz tədqiqatlarının nəticələrini mütəmadi olaraq elmi nəşrlərdə və digər əsərlərdə təqdim etməlidir. Eyni zamanda, yazılı

elmi nitqin layihələndirilməsinin linqvistik vasitələri mütəxəssislər arasında mübadilə edilən məlumatların dəqiq qavranılmasını, qeydə alınmasını və ötürülməsini təmin etmək üçün nəzərdə tutulmuşdur. Buna görə də linqvistik komponent hələ də bütövlükdə elmi ünsiyyət sistemində mühüm yer tutur. Elmi ünsiyyət həm şifahi, həm də yazılı şəkildə həyata keçirilir, lakin onun əsasını elmi nəşrlər - elmi nitqin yazılı janrları təşkil edir, onların köməyi ilə elmi biliklər elmi ictimaiyyətə çatdırılır. Elmi və digər ixtisaslaşdırılmış məlumatların yazılı şəkildə qeydə alınması və ötürülməsi tədqiqatçıdan onun ifadəsinin linqvistik formaları üzərində müəyyən iş görməyi tələb edir, çünki elmi mətnin yaradılmasında əsas məqsəd informasiyanın onun alıcı tərəfindən birmənalı şəkildə qavranılmasını təmin edən formada ötürülməsidir.

Habelə, ötürülən məlumatın dekodlanmasının dəyişkənliyi minimal olmalıdır. Dilçilərin fikrincə, elmi mətnlərdə bu tələbin yerinə yetirilməsi, ilk növbədə, leksik vahidlərin ciddi üslubi seçimi ilə asanlaşdırılır:

- müəyyən qrammatik formaların və konstruksiyaların seçilməsi;
- sənayeyə aid elmi klişe linqvistik ifadə vasitələrinin daxil edilməsi;
- ümumi elmi və sənaye terminologiyasından düzgün istifadə olunması (Jaspers, 2018, s.712).

Beləliklə, ali təhsildə, elm sahəsində peşəkar ünsiyyət üçün elmi üslubdan - milli ədəbi dilin tarixən formalaşmış müxtəlifliyindən istifadə olunur. Onun elmi ünsiyyət prosesində insanlar (mütəxəssislər) tərəfindən şüurlu şəkildə istifadə edilməli olan özünəməxsus dil xüsusiyyətləri vardır. Eyni zamanda, elmi diskurs, yəni elmi sahədə nitq onun həyata keçirilməsi şərtləri ilə, o cümlədən sosial şərtlərlə birlikdə təkcə dilçi tədqiqatçıların (terminoloqların) deyil, həm də elmi məlumatların (ilk növbədə yazılı) qeyd edilməsi və ötürülməsi üçün müvafiq linqvistik vasitələrdən məqsədyönlü şəkildə istifadə etməyi bacaran digər elm sahələrinin nümayəndələrinin də diqqətini daim cəlb edir. Dilçilər elmin dilini (onun da adları var: elmi üslub, elmin alt dili, xüsusi məqsədlər üçün dil) mövcudluğunun müxtəlif dövrlərində öyrənir və onda müşahidə olunan tendensiyalar əsasında onun standartlaşdırılmasına və tənzimlənməsinə öz töhfəsini verir. Nəşr etdikləri lüğətlər, qrammatikalar, məlumat kitabçaları, elmi əsərlər elmi ünsiyyət prosesində konkret milli dildən istifadə üçün bələdçi olur.

Müasir dövrdə tədqiqat nəticələrinin təqdim edilməsinin əsas vasitəsi və ən mühüm elmi tapıntılar elmi jurnallardır. Demək olar ki, hər bir universitet və ya tədqiqat müəssisəsi elmi jurnal nəşr edir. Təşkilatın öz nəşriyyatı varsa, dövri nəşrlərlə yanaşı, kitablar da nəşr olunur (monoqrafiyalar, məqalələr topluları, dərsliklər, dərsliklər və s.). Elmi nəşrlər, yəni elmi nitqin yazılı janrları (monoqrafiyalar, məqalələr, məruzələrin tezisləri və elmi seminarlarda, konfranslarda, konqreslərdə, simpoziumlarda verilən çıxışlar) elm və ali təhsil sahəsində ünsiyyətin əsasını təşkil edir. Onlar ilk növbədə elmi bilikləri elmi ictimaiyyətə çatdırmaq və elmlə peşəkar şəkildə məşğul olan insanlar arasında məlumat mübadiləsi aparmaq məqsədi daşıyır.

Fikrimizcə, bu prosesdə mərkəzi yeri konkret məsələyə həsr olunmuş məqalələr, tam və məntiqi cəhətdən ayrılmaz əsərlər tutur, çünki müasir şəraitdə (xüsusilə, elektron elmi jurnalların mövcudluğu ilə) həm ayrı-ayrı tədqiqatçıların, həm də elmi kollektivlərin elmi fəaliyyətinin nəticələrini kifayət qədər dolğun və operativ şəkildə təqdim etməyə imkan verir. Elmi məqalələr, elmi nəşrlərin bütün janrları kimi, bir qayda olaraq, akademik kanonlara uyğun olaraq yaradılır, yəni müəyyən tələblərə cavab verir (qeyd etmək lazımdır ki, ölkəmizin akademik kanonları indi elmi nəşrlərin ayrı-ayrı janrlarına, ilk növbədə, strukturuna, dil xüsusiyyətlərinə və dizaynına görə yerli ənənəvi tələbləri intensiv şəkildə məhv etməyə başlayan Qərbdən fərqlənir).

Elmi ünsiyyət sahəsindəki bu linqvistik reallıq elmi nəşriyyat fəaliyyətində bir sıra problemlərə, o cümlədən elmi jurnal üçün məqalələrin seçilməsi, onların redaksiya və nəşrə hazırlanması prosesini çətinləşdirir. Elmi nitq mədəniyyətinin yüksəldilməsini universitetlərdə doktorantlar üçün terminologiyanın əsasları, elmi ünsiyyət, elmi ədəbiyyatın redaktəsi və s. üzrə müxtəlif xüsusi linqvistik kursların tətbiqi, o cümlədən elmi ədəbiyyat nəşriyyatlarında redaktorların (elmi, ədəbi) sayının artırılması, kütləvi informasiya vasitələrinin dil keyfiyyətinə tələblərin sərtləşdirilməsi ilə əlaqələndirmək olar.

Nəticə

Beləliklə, ali təhsilin əsasını və elmi sahədə əsas ünsiyyət vasitəsini xüsusi funksiyalı milli ədəbi dil - elmin alt dili təşkil edir ki, onun mənimsənilməsi təkcə universitet müəlliminin və ya alimin elmi

nitq mədəniyyətindən deyil, həm də insan mədəniyyətinin ayrılmaz hissəsi kimi dillə elm arasında təbii qırılmaz əlaqənin mövcudluğundan xəbər verir. Ana dili insanın şəxsiyyətini formalaşdırır, onun idrak qabiliyyətlərini inkişaf etdirir və meta-mövzu əlaqələrini həyata keçirir. Azərbaycan dili dövlət dili, rəsmi iş dili və ali təhsil müəssisələrində tədris dilidir. Bu dil insana elmi, istehsalat və digər fəaliyyətin bir çox sahələrinə yiyələnməyə, mülki qurumlarda iştirak etməyə, böyük ədəbiyyat və incəsənətlə tanış olmağa imkan verir. Azərbaycan dili yeni nəslin sosial-mədəni inkişafının əsas vasitəsi olaraq qalmalıdır. Məktəblərdə və ali məktəblərdə Azərbaycan dili və ədəbiyyatının yüksək keyfiyyətli (ənənəvi) tədrisi və öyrənilməsi böyük tərbiyəvi əhəmiyyətə malikdir. Ölkənin mənəvi-mədəni irsini qoruyub saxlamağa, nitq mədəniyyətinin korlanmasına səbəb olan lazımsız, səthi, ümid edirik ki, müvəqqəti olan hər şeydən qurtulmağa imkan verir. Ölkə daxilində Azərbaycan dilinin mövqeyinin möhkəmlənməsinə kütləvi informasiya vasitələri, xüsusən də televiziya kömək edə bilər və kömək etməlidir ki, burada aparıcılar tərəfindən linqvistik səhvlərə, nitq ləngliyinə və verilişlərdə iştirak edənlər tərəfindən ingilis dilindən həddən artıq alınma sözlərə, həmçinin, xarici dil komponentləri (mətn, audio komponentlər) olan reklamlara "qadağa" qoyulmalıdır. Bunlar cəmiyyətdə nitq mədəniyyətinin tənəzzülünə səbəb olan sosial amillərin aradan qaldırılması istiqamətində dövlətin ilk real addımları, dövlət dilinin qorunması istiqamətində təsirli tədbirlər olardı.

Ədəbiyyat

1. *"Azərbaycan Respublikasında dövlət dili haqqında" haqqında Azərbaycan Respublikasının 365-IIQ nömrəli qanunu*. (30 sentyabr 2002).
2. *"Azərbaycan dilinin saflığının qorunması və dövlət dilindən istifadənin daha da təkmilləşdirilməsi ilə bağlı tədbirlər haqqında"* Azərbaycan Respublikası Prezidentinin Fərmanı. (01.11.2018).
3. Bayyurt, Y. (2013). Current perspectives on sociolinguistics and English language education. *The Journal of Language Learning and Teaching*, 3(1), pp.69-78.
4. Cəfərov, Q., Həsənzadə, S. (2021). *Ümumi dilçilik modelləri*. Elm və təhsil.
5. İvanova, O.YU. (2015). Russkii yazyk kak sredstvo sotsiokul'turnogo stanovleniya novogo pokoleniya i formirovaniya novogo obshchestva. *Vysshee obrazovanie segodnya*, № 10, c. 54-56.
6. Jaspers, J. (2018). *Language Education Policy and Sociolinguistics: Toward a New Critical Engagement*. In M. Perez-Milans & J. W. Tollefson (Eds.), The Oxford handbook of language policy and planning.
7. Mikhailenko, T.D. (2012). Problema kul'tury rechi v sfere nauchnoi kommunikatsii. *Vestnik Rossiiskoi tamozhennoi akademii*, № 3, c.41-48.
8. Nguyen, T.T. (2022). Educational linguicism: linguistic discrimination against minority students in Vietnamese mainstream schools. *Language Policy*, 21(2), pp.167-194.
9. Pazyura, N. (2016). Influence of sociocultural context on language learning in foreign countries. *Comparative Professional Pedagogy*, 6(2), pp.14-19.
10. Rəcəbli, Ə. (2019). *Dilçilikdə yeni istiqamətlər*. Elm və təhsil.
11. Sun, Ch. (2015). The cultivation of cross-cultural communication competence in oral English teaching practice. *English Language Teaching*, 8(12), pp.7-9.
12. Usman, B., Champion, I., Muslem, A., Samad, I. A. (2018). Progressive peer evaluation: Important but absent in EFL speaking classes. *Studies in English Language and Education,* 5(2), pp.308-327.

Daxil oldu: 27.01.2025
Qəbul edildi: 14.05.2025

Elmi Tədqiqat Beynəlxalq Elmi Jurnal. 2025 / Cild: 5 Sayı: 5 / 132-135
Scientific Research International Scientific Journal. 2025 / Volume: 5 Issue: 5 / 132-135 e-ISSN: 2789-6919

DOI: https://doi.org/10.36719/2789-6919/45/132-135

Günay Şahbazova
Odlar Yurdu Universiteti
magistrant
https://orcid.org/0009-0006-7907-7044
gunay.shahbazova20@gmail.com

İnformasiya təhlükəsizliyi və kodlaşdırma üsullarının təhlili

Xülasə

Bu məqalədə informasiya təhlükəsizliyi və kodlaşdırma üsullarının təhlili aparılmışdır. Rəqəmsal məlumatların artması ilə yanaşı bu məlumatların icazəsiz əldə olunması, dəyişdirilməsi və ya silinməsi kimi təhdidlər də çoxalır. İnformasiya təhlükəsizliyinin əsas prinsipləri olan məxfilik, bütövlük və əlçatanlıq çərçivəsində müxtəlif şifrələmə texnologiyaları simmetrik və asimmetrik şifrələmə, hash funksiyaları, blokçeyn və kvant kriptoqrafiyası kimi yanaşmalar təhlil edilmişdir.

Müasir dövrdə bu texnologiyalar yalnız fərdi deyil, həm də təşkilati və milli təhlükəsizliyi təmin etmək üçün əsas vasitə kimi çıxış edir. Ənənəvi metodların zəifliyi müasir kriptoqrafik sistemlərin zəruriliyini ortaya qoyur. Təhlillər göstərir ki, təhlükəsizlik yalnız texnologiya ilə deyil, həm də idarəetmə, hüquqi çərçivə və insan faktorunun nəzərə alınması ilə təmin oluna bilər. Məqalədə həmçinin, informasiya təhlükəsizliyi sahəsindəki problemlər, müasir yanaşmalar və tətbiq olunan metodların müqayisəsi verilmiş, nəticə və təkliflər bölməsində isə mövcud problemlərin həlli yolları üzrə konkret addımlar göstərilmişdir.

Açar sözlər: *informasiya təhlükəsizliyi, şifrələmə, kodlaşdırma, blokçeyn, kvant kriptoqrafiyası*

Gunay Shahbazova
Odlar Yurdu University
Master student
https://orcid.org/0009-0006-7907-7044
gunay.shahbazova20@gmail.com

Analysis of Information Security and Coding Methods

Abstract

This paper analyzes information security and encryption methods. With the increasing volume of digital data, the threats of unauthorized access, modification, or deletion of this data are also growing. The key principles of information security, such as confidentiality, integrity, and availability, are discussed in the context of various encryption technologies – symmetric and asymmetric encryption, hash functions, blockchain, and quantum cryptography. In the modern era, these technologies serve as fundamental tools for ensuring not only personal but also organizational and national security. The weaknesses of traditional methods highlight the necessity of contemporary cryptographic systems. The analysis reveals that security cannot solely rely on technology; it must also incorporate management, legal frameworks, and human factors. The paper also compares modern approaches and applied methods, and in the conclusion and recommendations section, it outlines specific measures for addressing existing challenges.

Keywords: *information security, encryption, coding, blockchain, quantum cryptography*

Giriş

Texnologiyalardakı sürətli işlənmə və qloballaşma prosesi insanlıq tarixində informasiyanın əhəmiyyətini daha da artırmışdır. Bu baxımdan, informasiyanın qorunması və onun əlavə olunmamış, özgə tərəflərə çatmayan formada saxlanması informasiya təhlükəsizliyinin əsas predmetidir (Stallings,

2017, s.24). Rəqəmsal məlumatların istifadə sahələri artdıqca, bu informasiyanı qorumaq üçün yeni metodlara və texnologiyalara ehtiyac duyulur.

Klassik fiziki təhlükəsizlik münasibətlərinin yerini virtual qoruma sistemləri tutur. Artıq korporativ sistemlər, müəssisələr, banklar, tibb və hüquq müdafiə sistemləri kimi mühüm sahələrdə informasiya təhlükəsizliyi əsas prioritetdir (Andress, 2014, s. 9).

İnformasiya təhlükəsizliyi anlayışı:

İnformasiya təhlükəsizliyi (IT) - verilənlərin icazəsiz əlçatanlığından, dəyişdirilməsindən və ya silinməsindən qorunmasını təmin edir (Shhitman, Mattord, 2011, s.38). Beynəlxalq standartlara (məs. ISO/IEC 27001) əsasən, bu sahənin idarə olunması təşkilati siyasətlər, texniki alətlər və prosedurlar vasitəsilə reallaşır.

CIA Triadası:

- Məxfilik (Confidentiality) – məlumatın yalnız icazəli şəxslər tərəfindən görülməsi;
- Bütövlük (Integrity) – verilənlərin icazəsiz dəyişdirilməsinin qarşısını almaq;
- Əlçatanlıq (Availability) – informasiyanın zəruri vaxtda istifadəyə hazır olması (Peltier, 2016, s.45).

Təhdid növləri:

- Zərərli proqramlar (viruslar, trojanlar)
- Fiçinq və sosial mühəndislik
- Xakerlik əməliyyatları
- Ransomware hücumları
- Sistem çökmələri və DDoS hücumları (Cole, 2020, s. 101-102).

Tədqiqat

İnformasiya təhlükəsizliyinin təmin olunması üçün müxtəlif şifrələmə metodları istifadə olunur. Bu tədqiqatda, simmetrik və asimmetrik şifrələmə metodlarının, blokçeyn və kvant kriptoqrafiyasının təhlükəsizlik baxımından effektivliyi təhlil edilmişdir. Məqsəd, bu metodların necə işlədiyini, hansı təhlükəsizlik risklərini aradan qaldırdığını və hansı sahələrdə daha effektiv olduğunu araşdırmaqdır.

Tədqiqatın məqsədi:

- Şifrələmə metodlarının təhlükəsizlik təminatını necə artırdığına dair ümumi qiymətləndirmə aparmaq.
- Hər bir şifrələmə metodunun zəif və güclü tərəflərini müəyyən etmək.
- Hər bir texnologiyanın real həyatda hansı vəziyyətlərdə daha uyğun olduğunu analiz etmək.

Ənənəvi metodlar. Sezar, Atbash, Vigenere kimi klassik şifrələmə texnikaları tarix boyu gizli məlumatları qorumaq üçün istifadə olunmuşdur (Kahn, 1996, s. 87). Müasir texnologiyalar bu metodları asanlıqla qırır, buna görə də daha kompleks sistemlər yaradılıb.

Simmetrik şifrələmə. AES (Advanced Encryption Standard) bu kateqoriyada ən çox tətbiq olunan sistemdir. Bu sistem sürətli emal imkanları və yüksək təhlükəsizlik dərəcəsinə malikdir (Daemen, Rijmen, 2002, s. 50).

Asimmetrik şifrələmə. RSA, ECC kimi texnologiyalar informasiya mübadiləsində məxfi açarların paylanmasında çox effektivdir (Diffie, Hellman, 1976, s.663). Məsələn, PGP texnologiyası bu prinsipə əsaslanır (Zimmermann, 1995, s.18).

Hash funksiyaları. SHA-256 kriptoqrafik hash funksiyası blokçeyn texnologiyalarında əsas rol oynayır. Bu, əlavə olaraq parol qorunması, sənəd təsdiqi və s. üsullarda da istifadə olunur (Eastlake, Jones, 2001).

Kriptoanaliz. Kodların qırılmasını təhlil edən sahədir. Brute Force, Dictionary Attack və Side-channel attack kimi metodlar istinad edilən təhdid metodlarındandır (Schneier, 1996, s.314).

Müasir texnologiyalar və tətbiqlər. Blokçeyn. Blokçeyn texnologiyası mühasibat, maliyyə, rəqəmsal identifikasiya kimi sahələrdə inqilabi rola malikdir. Hər bir blok hash kodla təsdiq edilir və bu dəyişdirilməni mümkünsüz edir (Nakamoto, 2008, s.3).

Ucdan-uca şifrələmə. Signal, WhatsApp, Telegram kimi mesajlaşma sistemləri tərəflər arasında məlumatı şifrələyir ki, arada olan tərəflər (serverlər də daxil olmaqla) bu məlumatı oxuya bilməsin (Marlinspike, 2013, s.2).

Kəmiyyət (quantum) kriptoqrafiyası. Quantum mexanikasının prinsiplərinə əsaslanan bu yanaşma, kənardan gözlənilmə halları da daxil olmaqla, maksimum təhlükəsizlik təmin edir (Bennett ,Brassard, 1984, s.175).

Təhlil və müqayisə. Kodlaşdırma texnologiyalarını effektivlik, performans, məxfilik və istifadə rahatlığı baxımından müqayisə etdikdə, ən ideal yanaşma bu texnikaların hibrid formada istifadəsidir (Menezes, 1996, s.215-218). Məsələn, SSL/TLS protokolları simmetrik şifrələmənin sürətini asimmetrik metodlarla birləşdirir (Tripathi, Singh, Antonio, Jara, s. 287-292).

Nəticə

Kodlaşdırma və şifrələmə üsullarının təhlili göstərir ki, informasiya təhlükəsizliyinin təminində bu texnologiyalar həlledici əhəmiyyət daşıyır. Ənənəvi şifrələmə metodlarından tutmuş blokçeyn və kvant kriptoqrafiyası kimi yeni texnologiyalara qədər geniş spektrdə həll yolları mövcuddur. İnformasiyanın qorunması təkcə texniki məsələ deyil, həm də hüquqi, sosial və təşkilati aspektləri əhatə edən kompleks bir problemdir (Shhitman, Mattord, 2011, s. 95).

Məlumatların oğurlanması və ya zərərli müdaxilələr yalnız fərdi deyil, korporativ və milli təhlükəsizlik üçün də ciddi risk yaradır. Bu səbəbdən, təhlükəsizliyin təmin edilməsi üçün yalnız texnologiyaya deyil, həm də insan resurslarına, idarəetmə modellərinə və hüquqi tənzimləmələrə kompleks yanaşmaq vacibdir (Peltier, 2016, s. 112).

Təkliflər:

- Qanunvericilik çərçivəsinin gücləndirilməsi: Rəqəmsal məlumatların qorunması ilə bağlı milli qanunvericilik beynəlxalq standartlara uyğun şəkildə inkişaf etdirilməlidir (Tipton, Krause, 2007, s. 53).
- Məxfi məlumatların təbəqələşdirilməsi: Təşkilatlar informasiyanı əhəmiyyətinə görə dərəcələndirməli və uyğun qoruma mexanizmləri seçməlidirlər (Andress, 2014, s. 63).
- Kadr potensialının artırılması: İnformasiya təhlükəsizliyi mütəxəssislərinin hazırlanması üçün universitetlərdə müvafiq ixtisaslar artırılmalı, dövlət və özəl qurumlar bu sahəyə investisiya qoymalıdır (Stallings, 2017, s. 307).
- Mütəmadi təhlükəsizlik auditi:Təşkilatlarda dövri şəkildə kibertəhlükəsizlik auditi həyata keçirilməli, zəif cəhətlər aşkarlanmalı və dərhal tədbirlər görülməlidir (Shhitman, Mattord, 2011, s.221).
- Maarifləndirmə kampaniyaları: İstifadəçilər üçün məlumat təhlükəsizliyi ilə bağlı təlimlər keçirilməli və fərdi səviyyədə şüurluluq artırılmalıdır. Statistikalar göstərir ki, məlumat sızmalarının əksəriyyəti insan səhvlərindən qaynaqlanır (Cole, 2020, s.141).
- Texnoloji yeniliklərin tətbiqi: Kəmiyyət kriptoqrafiyası, süni intellekt əsaslı təhlil sistemləri və avtomatlaşdırılmış təhlükəsizlik platformaları mərhələli şəkildə tətbiq olunmalıdır (Bennett, Brassard, 1984, s.176).
- Təhlükəsizlik siyasətləri və cavab mexanizmləri: Təşkilatlar üçün insidentlərə cavab planı (incident response plan) hazırlanmalı və test edilməlidir. Bu planlar mümkün hücumlara operativ cavab verməyə və informasiya sızmalarının qarşısını almağa imkan verir (Peltier, 2016, s.121).
- Hibrid şifrələmə texnikalarının geniş tətbiqi: Simmetrik və asimmetrik üsulların birləşdirildiyi sistemlər həm təhlükəsizlik, həm də performans baxımından optimal nəticələr verir (Tripathi, Singh, Antonio, 2017. s.290-291).

Bu tədbirlərin həyata keçirilməsi rəqəmsal mühitdə fəaliyyət göstərən bütün iştirakçılar üçün təhlükəsiz və etibarlı informasiya ekosistemi yaradacaqdır.

Ədəbiyyat

1. Andress, J. (2014). *The Basics of Information Security*. Syngress.
2. Bennett, C.H., Brassard, G. (1984). Quantum cryptography: Public key distribution and coin tossing. *Proceedings of IEEE International Conference on Computers, Systems and Signal Processing*.
3. Cole, E., Krutz, R.L., Conley, J.Sh. (2020). *Network Security Bible*. Shiley.

4. Daemen, J., Rijmen, V. (2002). *The Design of Rijndael: AES – The Advanced Encryption Standard*. Springer.
5. Diffie, Sh., Hellman, M. (1976). New Directions in Cryptography. *IEEE Transactions on Information Theory*.
6. Eastlake, D., Jones, P. (2001). *US Secure Hash Algorithm 1 (SHA1)*, RFC 3174.
7. Kahn, D. (1996). *The Codebreakers*. Scribner.
8. Marlinspike, M. (2013). *Signal Protocol Documentation*. Open Whisper Systems.
9. Menezes, A.J., Van, P.C., Vanstone, S.A. (1996). *Handbook of Applied Cryptography*. CRC Press.
10. Nakamoto, S. (2008). Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System.
11. Peltier, T.R. (2016). *Information Security Policies, Procedures, and Standards*. Auerbach.
12. Schneier, B. (1996). *Applied Cryptography*. Shiley.
13. Stallings, Sh. (2017). *Cryptography and Network Security*. Pearson.
14. Shhitman, M.E., Mattord, H.J. (2011). *Principles of Information Security*. Cengage Learning.
15. Tripathi, G., Singh, D., Antonio, J. (2017). A Comparative Study of Encryption Algorithms for Secure Data Communication in Smart Cities. *International Journal of Distributed Sensor Networks*, pp. 287-292.
16. Tipton, H.F., Krause, M. (2007). *Information Security Management Handbook*. Auerbach
17. Zimmermann, P. (1995). *The Official PGP User's Guide*. MIT.

Daxil oldu: 09.02.2025
Qəbul edildi: 14.05.2025

DOI: https://doi.org/10.36719/2789-6919/45/136-139

Eljan Namazov
Azerbaijan State Economic University
Master student
https://orcid.org/0009-0009-7908-0413
elcannmzv1@gmail.com

The Role of Generative AI in Strategic Business Management: Challenges and Opportunities

Abstract

This paper explores the evolving role of Generative Artificial Intelligence (GenAI) in strategic business management, emphasizing both its transformative opportunities and inherent challenges. GenAI has rapidly become a driving force in reshaping how companies innovate, make decisions, and engage with customers. Through its ability to generate content, analyze vast data sets, and personalize user experiences, GenAI supports business agility, enhances efficiency, and opens new paths for growth. However, its implementation also raises serious concerns around ethics, data integrity, intellectual property, and organizational adaptation. Drawing from recent industry reports and expert analyses, this study examines how businesses are currently applying GenAI, the key benefits they are experiencing, and the potential risks they must navigate. Furthermore, the paper highlights the importance of robust governance strategies—including transparent AI policies, human-AI collaboration, and workforce upskilling—as essential elements for sustainable integration. Ultimately, the findings suggest that companies willing to balance innovation with responsibility will be best positioned to thrive in a digitally driven competitive landscape.

Keywords: *generative artificial intelligence, strategic business management, artificial intelligence ethics, governance, innovation, risk management, digital transformation*

Elcan Namazov
Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti
magistrant
https://orcid.org/0009-0009-7908-0413
elcannmzv1@gmail.com

Strateji biznes idarəetməsində generativ süni intellektin rolu: çətinliklər və imkanlar

Xülasə

Bu məqalədə Generativ Süni İntellektin (GenAI) strateji biznes idarəçiliyində inkişaf edən rolu, onun təqdim etdiyi imkanlar və yaratdığı çətinliklər kontekstində təhlil edilir. GenAI sürətlə şirkətlərin innovasiyaya yanaşmasını, qərarvermə proseslərini və müştəri ilə əlaqələrini yenidən formalaşdıran əsas güc mərkəzinə çevrilmişdir. Bu texnologiya məzmun yaratmaq, böyük məlumat bazalarını təhlil etmək və fərdiləşdirilmiş istifadəçi təcrübəsi təqdim etmək bacarığı ilə bizneslərin çevikliyini və səmərəliliyini artırır, eləcə də yeni inkişaf yolları açır. Bununla belə, GenAI-nin tətbiqi etik çətinliklər, məlumatların keyfiyyəti, müəllif hüquqları və təşkilati uyğunlaşma ilə bağlı ciddi narahatlıqlar da doğurur. Əldə edilmiş məlumatlar və mütəxəssis rəylərinə əsasən aparılan bu tədqiqatda şirkətlərin GenAI-ni necə tətbiq etdiyi, əldə etdikləri əsas faydalar və qarşılaşdıqları risklər araşdırılır. Məqalə, şəffaf süni intellekt siyasətləri, insan və süni intellekt əməkdaşlığı və işçi qüvvəsinin yeni texnologiyalara hazırlanması kimi dayanıqlı inteqrasiyanı təmin edən əsas idarəetmə strategiyalarına da diqqət çəkir. Nəticə olaraq, innovasiyanı məsuliyyətlə birləşdirən şirkətlərin rəqəmsal iqtisadiyyatda liderlik edəcəyi qənaətinə gəlinir.

Açar sözlər: *generativ süni intellekt, strateji biznes idarəçiliyi, süni intellekt etikası, idarəçilik, innovasiya, risk menecmenti, rəqəmsal transformasiya*

Introduction

The rise of Generative Artificial Intelligence (GenAI) has fundamentally transformed organizational operations, offering unprecedented opportunities to enhance strategic business management. From streamlining business processes through predictive analytics to enabling rapid content creation and customer engagement, GenAI has redefined the boundaries of organizational efficiency and creativity. Nevertheless, this technological revolution also brings significant governance challenges, necessitating comprehensive frameworks to mitigate risks such as misinformation, intellectual property breaches, and uncontrolled adoption. Furthermore, organizations must adapt their strategic frameworks to effectively leverage GenAI capabilities while managing associated risks. This paper explores the dual role of GenAI in strategic business management, critically analyzing both the opportunities it offers and the challenges it imposes. In this study, we delve into the transformative impacts of GenAI on strategic management practices, highlighting both the new horizons it opens and the complex challenges it introduces (Schneider et al., 2024).

Research

1. Strategic applications of GenAI in business management. The integration of Generative AI (GenAI) into strategic business management has opened new avenues for innovation and efficiency. Organizations are increasingly using GenAI to automate repetitive tasks, enhance decision-making, and personalize customer interactions. According to The Hackett Group (2024), companies that rapidly scale GenAI applications can significantly improve operational efficiency and gain a competitive advantage. Furthermore, McKinsey & Company (2025) emphasizes that GenAI enables businesses to create unique strategic options by analyzing vast datasets and generating innovative solutions. In marketing, GenAI facilitates the generation of targeted campaigns; in product development, it accelerates the design of prototypes; and in customer service, AI-driven chatbots provide immediate, personalized responses. Thus, GenAI acts as both a productivity booster and a catalyst for strategic differentiation (The Hackett Group, 2024).

2. Opportunities presented by GenAI. Generative AI presents transformative opportunities for businesses aiming to stay competitive in rapidly evolving markets. One of the most significant opportunities is the ability to leverage proprietary data for more informed strategic decisions (McKinsey & Company, 2025). GenAI enhances creativity by offering novel insights, designs, and content that would be difficult for human teams to produce alone. Additionally, The Hackett Group (2024) notes that early adopters of GenAI report accelerated innovation cycles and improved scalability of business models. Another vital opportunity is the personalization of customer experiences at an unprecedented scale, where AI systems can dynamically adapt to individual preferences and behaviors.

3. Challenges and risks associated with GenAI. Despite its vast potential, the adoption of Generative AI comes with notable challenges and risks. Ethical concerns top the list, including biases in AI-generated content, intellectual property issues, and potential misuse of AI systems (Informa TechTarget, 2024). Data quality and security also pose significant challenges; unreliable or biased data can lead to flawed outputs and strategic missteps (McKinsey & Company, 2025). Moreover, The Hackett Group (2024) highlights organizational resistance as another barrier, particularly in industries where traditional methods dominate. Another critical risk is "hallucination," where GenAI systems generate plausible but factually incorrect information, potentially leading to reputational damage. These challenges necessitate a cautious and well-structured approach to GenAI deployment. The opaque nature of many AI systems, often referred to as “black box” models, also complicates accountability and regulatory compliance efforts (Informa TechTarget, 2024).

4. Governance strategies for effective integration of GenAI. Establishing robust governance frameworks is crucial to maximizing the benefits of GenAI while mitigating its risks. Businesses

should prioritize the development of ethical AI guidelines and ensure transparency in AI decision-making processes (Informa TechTarget, 2024). As The Hackett Group (2024) suggests, companies need cross-functional AI governance teams that include stakeholders from legal, compliance, IT, and operations departments. Regular audits of AI outputs for fairness, accuracy, and compliance with regulations should become standard practice. Additionally, McKinsey & Company (2025) recommends upskilling employees to work alongside AI systems, fostering a hybrid decision-making model that balances human creativity with AI's analytical power. By implementing these governance strategies, organizations can build trust in AI technologies and secure a sustainable competitive edge. Developing clear escalation protocols for AI failures and anomalies can significantly mitigate operational disruptions caused by unexpected AI behavior (McKinsey & Company, 2025).

5. Enhancing AI governance in organizations. Effective AI governance within organizations is crucial for mitigating risks and ensuring ethical AI deployment. Organizations are encouraged to implement robust AI governance frameworks, conduct thorough risk assessments, and establish clear accountability structures. This includes defining standards, establishing guidelines, and implementing controls to steer the development and deployment of generative algorithms responsibly. According to Gartner's 2024 report, organizations that prioritize adaptive AI governance frameworks are 40% more likely to achieve sustained AI-driven value creation (Gartner, 2024; IBM Institute for Business Value, 2023).

Conclusions

Generative AI (GenAI) is no longer just a technological novelty—it has become a central force in redefining strategic business management. With the ability to support better decision-making, enable personalized experiences, and fuel innovation, GenAI offers organizations an extraordinary opportunity to evolve and compete. Companies that embrace GenAI early are already seeing accelerated growth and enhanced market responsiveness (McKinsey & Company, 2025; The Hackett Group, 2024). However, these benefits come with responsibilities. Ethical concerns, data quality, and organizational readiness must be considered to avoid missteps (Informa TechTarget, 2024). The successful implementation of GenAI depends not only on the technology itself but also on thoughtful governance, human-AI collaboration, and an openness to change. Businesses that strike this balance will be better positioned to lead in the digital economy of the future. Companies that strike a balance between innovation and responsibility are most likely to lead in the digital economy of the future (McKinsey & Company, 2025; Informa TechTarget, 2024).

References

1. Bughin, J., Hazan, E., Ramaswamy, S., Chui, M., Allas, T., Dahlström, P., & Trench, M. (2017). *Artificial intelligence: The next digital frontier?* McKinsey Global Institute.
2. Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2014). *The second machine age: Work, progress, and prosperity in a time of brilliant technologies*. W. W. Norton & Company.
3. Davenport, T. H., & Ronanki, R. (2018). Artificial intelligence for the real world. *Harvard Business Review, 96*(1), 108–116.
4. European Commission. (2022). *Ethics guidelines for trustworthy AI*. Retrieved from https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/ethics-guidelines-trustworthy-ai
5. Gartner. (2024). *Predicts 2024: Artificial Intelligence — From Strategy to Action*. Gartner Research.
6. IBM Institute for Business Value. (2023). *AI ethics in action: An enterprise guide to responsible AI*. IBM Corporation.
7. Informa TechTarget. (2024). *Generative AI ethics: 11 biggest concerns and risks*. Retrieved from https://www.techtarget.com/searchenterpriseai/tip/Generative-AI-ethics-8-biggest-concerns

8. McKinsey & Company. (2025). *How AI is transforming strategy development*. Retrieved from https://www.mckinsey.com/capabilities/strategy-and-corporate-finance/our-insights/how-ai-is-transforming-strategy-development
9. Marijn J. *Policy and Society*, Volume 44, Issue 1, January 2025, Pages 38–51, https://doi.org/10.1093/polsoc/puae040
10. PwC. (2023). *Sizing the prize: What's the real value of AI for your business and how can you capitalize?* Retrieved from https://www.pwc.com/gx/en/issues/analytics/assets/pwc-ai-analysis-sizing-the-prize-report.pdf
11. Schneider, J., Kuss, P., Abraham, R., & Meske, C. (2024). *Governance of generative artificial intelligence for companies*. https://arxiv.org/abs/2403.08802
12. The Hackett Group. (2024). *The acceleration of generative AI: How businesses are scaling for competitive advantage*. Retrieved from https://www.thehackettgroup.com/insights/the-acceleration-of-generative-ai-how-businesses-are-scaling-for-competitive-advantage/

Received: 12.02.2025
Accepted: 15.05.2025

DOI: https://doi.org/10.36719/2789-6919/45/140-145

Закия Гусейнова
Академия Государственного Управления
при Президенте Азербайджанской Республики
магистрант
https://orcid.org/0009-0002-1928-0869
zakiyyahuseynova551@gmail.com

Конституционные основы права на свободу в Азербайджане

Резюме

В статье исследуется содержание и структура конституционно-правового регулирования права на свободу в Азербайджанской Республике. Целью работы является выявление ключевых гарантий свободы личности, закреплённых в Конституции, а также анализ их соответствия международным стандартам прав человека.

Научная новизна статьи заключается в системном рассмотрении права на свободу как комплексного института, охватывающего личную неприкосновенность, свободу передвижения и недопущение дискриминации. Особое внимание уделено взаимодействию национальных и международных норм, прямому применению конституционных положений, а также роли судебной и институциональной защиты. Научный результат показал, что Конституция Азербайджанской Республики и специальное законодательство обеспечивают устойчивую правовую основу для защиты свободы личности. В работе раскрываются условия допустимости ограничений права, их правовая процедура и соразмерность, а также нормы, не подлежащие отступлению даже в условиях чрезвычайного положения.

Практическая значимость статьи заключается в возможности использования её положений в правотворчестве, конституционной юриспруденции, деятельности омбудсмана, а также в образовательных целях при подготовке специалистов в области публичного права.

Ключевые слова: *право, свобода, конституция, законодательство, судебная процедура*

Zəkiyyə Hüseynova
Azərbaycan Respublikasının Prezidenti yanında
Dövlət İdarəçilik Akademiyası
magistrant
https://orcid.org/0009-0002-1928-0869
zakiyyahuseynova551@gmail.com

Azərbaycanda azadlıq hüququnun konstitusiya əsasları

Xülasə

Məqalədə Azərbaycan Respublikasında azadlıq hüququnun konstitusiya-hüquqi tənzimlənməsi və bu hüququn quruluşu araşdırılır. Tədqiqatın məqsədi Konstitusiyada nəzərdə tutulan əsas azadlıq təminatlarını müəyyənləşdirmək və onların beynəlxalq insan hüquqları standartlarına uyğunluğunu təhlil etməkdir.

Elmi yenilik azadlıq hüququnun kompleks hüquqi institut kimi sistemli şəkildə araşdırılmasındadır. Bu instituta şəxsi toxunulmazlıq, hərəkət azadlığı və ayrı-seçkiliyin yolverilməzliyi daxildir. Məqalədə milli və beynəlxalq normaların qarşılıqlı əlaqəsinə, konstitusiya müddəalarının birbaşa tətbiqinə və məhkəmə-institusional müdafiəyə xüsusi diqqət yetirilmişdir. Elmi nəticə: Azərbaycan Respublikasının Konstitusiyası və müvafiq qanunvericilik şəxsi azadlığın qorunması üçün sabit hüquqi çərçivə yaradır.

Məqalədə hüququn məhdudlaşdırılması halları, hüquqi prosedur, proporsionallıq prinsipi və fövqəladə hallar zamanı belə istisna olunmayan hüquqların məzmunu geniş şəkildə izah edilir.

Tətbiqi əhəmiyyət: Məqalənin nəticələrindən normativ hüquq yaradıcılığı, konstitusiya məhkəmə təcrübəsi, ombudsman institutunun fəaliyyəti və hüquqşünasların hazırlanmasında tədris materialı kimi istifadə oluna bilər.

Açar sözlər: *hüquq, azadlıq, konstitusiya, qanunvericilik, hüquqi prosedur*

Zakiyya Huseynova
Academy of Public Administration under
the President of the Republic of Azerbaijan
Master student
https://orcid.org/0009-0002-1928-0869
zakiyyahuseynova551@gmail.com

Constitutional Foundations of the Right to Freedom in Azerbaijan

Abstract

The article explores the content and structure of the constitutional and legal regulation of the right to freedom in the Republic of Azerbaijan. The objective of the research is to identify the key guarantees of personal liberty enshrined in the Constitution and to analyze their compliance with international human rights standards.

Scientific novelty lies in the systematic consideration of the right to freedom as a complex legal concept that includes personal inviolability, freedom of movement, and the prohibition of discrimination. Special attention is paid to the interaction between national and international norms, the direct applicability of constitutional provisions, and the role of judicial and institutional protection. Scientific result shows that the Constitution of the Republic of Azerbaijan and relevant legislation provide a stable legal framework for safeguarding individual freedom. The paper highlights the conditions for permissible restrictions, legal procedures, the principle of proportionality, and the rules that cannot be derogated from, even in states of emergency.

Practical significance lies in the potential application of the findings in law-making, constitutional jurisprudence, the activities of the Ombudsman, and in legal education for training professionals in public law.

Keywords: *law, freedom, constitution, legislation, legal procedure*

Введение

Право на свободу занимает центральное место в конституционном порядке Азербайджана, отражая приверженность страны основным правам человека после восстановления независимости в 1991 году (Azərbaycan Respublikasının Konstitusiyası, 1995). Конституция Азербайджанской Республики закрепляет это право как неприкосновенное и неотъемлемое, приводя национальное законодательство в соответствие с международными стандартами в области прав человека (Azərbaycan Respublikasının Konstitusiya Qanunu, 2002). Глава III Конституции, охватывающая основные права и свободы, гарантирует, что «Каждый имеет право на свободу». Высшей целью государства провозглашается обеспечение прав и свобод человека и гражданина.

На практике это означает, что все ветви власти обязаны защищать индивидуальную свободу и не допускать произвольного лишения свободы (Azərbaycan Respublikasının Konstitusiya Qanunu, 2002; European Convention on Human Rights, 1950).

Примечательно, что правовая база Азербайджана развивалась под влиянием международных конвенций, таких как Международный пакт о гражданских и политических правах (МПГПП) и Европейская конвенция о правах человека (ЕКПЧ) (Əliyeva, 2018; Hüseynov, 2019). Конституция прямо предписывает, чтобы перечисленные в ней права и

свободы осуществлялись в соответствии с международными соглашениями, обязательными для исполнения. Такое включение международных норм, фактически делающее договоры частью внутренней правовой системы, создает контекст для понимания того, как определяется и защищается право на свободу (European Convention on Human Rights, 1950).

Исследование

Конституция Азербайджана обеспечивает прочную основу для права на свободу, начиная с его прямой гарантии в статье 28. Статья провозглашает, что каждый гражданин имеет право на свободу, и предусматривает, что это право может быть ограничено только в порядке, установленном законом, в частности, путем задержания, ареста или тюремного заключения (Azərbaycan Respublikasının Cinayət-Prosessual Məcəlləsi, 2000; Qasımov, 2020). Другими словами, Конституция запрещает любое лишение свободы, не основанное на законе и правовой процедуре.

В этом пункте устанавливается принцип законности: свобода личности может быть ограничена только в условиях, четко определенных законодательством. Это перекликается с формулировками международных документов по правам человека, например, со статьей 9 МПГПП и статьей 5 ЕКПЧ (Əliyeva, 2018; Hüseynov, 2019). Закрепляя этот принцип, Азербайджанская Республика соответствует мировому пониманию того, что личная свобода является правилом, а содержание под стражей — исключением, требующим строгого правового обоснования.

Важно отметить, что статья 28 Конституции Азербайджана предусматривает не только защиту от незаконного ареста и задержания, но и свободу передвижения (Azərbaycan Respublikasının Konstitusiyası, 1995). Статья 28(III) подтверждает, что любое лицо, законно находящееся в Азербайджане, может свободно передвигаться и выбирать место жительства, а также имеет право выезжать за его пределы. Кроме того, статья 28(IV) гарантирует, что граждане Азербайджана имеют безусловное право беспрепятственно возвращаться в свою страну (Azərbaycan Respublikasının Konstitusiyası, 1995). Эти положения трактуют понятие свободы в широком смысле: оно не ограничивается свободой от задержания, но также включает свободу передвижения и путешествий.

Таким образом, конституционное право на свободу в Азербайджане является составным правом. Она отражает свободу передвижения, защищенную международным правом (например, статьей 12 МПГПП и Протоколом 4 ЕКПЧ) (Hüseynov, 2019; Əliyeva, 2018), одновременно защищая личную свободу, аналогичную статье 5 ЕКПЧ (Qasımov, 2020). Различие между гражданами и негражданами в этом контексте минимально — каждый человек на территории Азербайджана имеет право на свободу передвижения (гражданство в основном касается права повторного въезда). Эта универсальная формулировка подчеркивает, что Конституция не ограничивает это основополагающее право только своими гражданами; скорее, оно рассматривает его как право человека, которым пользуются все лица, находящиеся под юрисдикцией Азербайджана, в соответствии с международными нормами в области прав человека о недискриминации (Əliyev, 2017).

Неприкосновенность и неотъемлемость права на свободу закреплены общими принципами Конституции. Статья 24(II) провозглашает, что каждый человек от рождения пользуется неприкосновенными и неотчуждаемыми правами и свободами. Этот основополагающий принцип означает, что свобода является правом, которое не может быть отменено, — государство признает, что право на свободу неотъемлемо от человеческого достоинства (European Convention on Human Rights, 1950). Кроме того, статья 25 Конституции гарантирует равенство перед законом и недискриминацию при осуществлении прав. В контексте права на свободу это гарантирует, что все люди в равной степени защищены гарантиями свободы, закрепленными в Конституции, независимо от их расы, пола, религии, социального положения или других характеристик.

Таким образом, любой человек — гражданин или иностранец, — находящийся на территории Азербайджана, должен пользоваться конституционными гарантиями от произвольного задержания и иметь свободу передвижения на равной основе (Hüseynov, 2019).

Эти положения о равенстве имеют решающее значение в конституционной архитектуре, поскольку они не позволяют государству отказывать какой-либо подгруппе в праве на свободу, не нарушая при этом Конституцию. Статьи 24 и 25 в совокупности устанавливают, что право на свободу является как основополагающим, так и универсально применимым, задавая тон всеобъемлющей защиты личной свободы.

Еще одной ключевой конституционной основой является формулирование обязанностей и ограничений государства в отношении прав человека. Статья 12(I) гласит, что обеспечение прав и свобод человека и гражданина является высшим приоритетом азербайджанского государства. В дополнение, статья 71(I) обязывает законодательную, исполнительную и судебную ветви власти соблюдать и защищать права и свободы, закрепленные в Конституции. Это создает конституционную обязанность всех государственных органов защищать право на свободу.

Более того, статья 71(II) предусматривает, что никто не может ограничивать осуществление прав и свобод человека, за исключением случаев, предусмотренных Конституцией и законами (Azərbaycan Respublikasının Konstitusiya Qanunu, 2002). Этот пункт, особенно с поправками 2016 года, вводит требование соразмерности: любое ограничение права (например, ограничение свободы или передвижения) должно не только иметь законное основание, но и быть необходимым и соразмерным законной цели (Mahmudov, 2021). По сути, сама Конституция закладывает идею о том, что ограничения свободы должны быть узконаправленными и обоснованными — концепция, взятая из международного права в области прав человека (Hüseynov, 2019). Эти положения укрепляют право на свободу, не позволяя государственным органам выходить за рамки закона; Любое действие исполнительной власти или закон, произвольно ограничивающий свободу, будет противоречить четким указаниям Конституции.

Конституция Азербайджана также регламентирует сценарии чрезвычайных ситуаций и пределы ограничения прав. Статья 71(III) допускает временное и частичное ограничение определенных прав и свобод во время объявленного состояния войны, военного положения или чрезвычайного положения, но, что особенно важно, любые такие меры должны учитывать международные обязательства Азербайджана. Население должно быть заранее проинформировано о том, какие права приостанавливаются или ограничиваются в случае чрезвычайной ситуации. Эта структура означает, что даже в кризисных ситуациях право на свободу не может быть полностью отрицаемо беззаконным образом; Отступления должны соответствовать стандартам, установленным, например, МПГПП и ЕКПЧ (оба документа допускают некоторые отступления в чрезвычайных ситуациях, но запрещают произвольное задержание и требуют уведомления об отступлении). Кроме того, Конституционный закон Азербайджана «Об упорядочении реализации прав и свобод человека» (2002 г.) прямо определяет некоторые права как не подлежащие отступлению даже в условиях чрезвычайного положения. В статье 2 Конституционного закона 2002 года право на жизнь (статья 27 Конституции) и право на свободу (статья 28.I Конституции), среди прочих, перечислены как права, которые не могут быть приостановлены или от которых нельзя отступить, и к ним не применяются никакие оговорки.

Это означает, что основа права на личную свободу защищена абсолютно: даже в условиях военного положения или других чрезвычайных обстоятельств Азербайджан взял на себя обязательство не отменять важнейшую гарантию того, что никто не будет незаконно лишен свободы (Hüseynov, 2019). Конституционный режим, подкрепленный этим законом 2002 года, подводит черту под правом на свободу как неприкосновенной ценностью, которая сохраняется как в обычные времена, так и в чрезвычайных ситуациях.

Помимо материальных гарантий, Конституция предусматривает институциональные и процессуальные гарантии, составляющие основу защиты права на свободу. Он признает прямую применимость основных прав. Статья 71(VI) гласит, что права и свободы человека и гражданина имеют в Азербайджане прямое действие, что означает, что люди могут ссылаться на свои конституционные права (такие как право на свободу) без необходимости принятия

дополнительных законодательных актов. Соответственно, статья 71(VII) устанавливает, что споры о нарушении прав и свобод разрешаются в судебном порядке. Это определяет судебную систему как важнейшего защитника права на свободу: любой человек, утверждающий, что его свобода была нарушена, может обратиться за правовой защитой в суд, а суды уполномочены применять Конституцию напрямую.

Статья 60 Конституции дополнительно гарантирует судебную защиту прав: каждый имеет право на обращение в суд для защиты своих прав и свобод. Все данные положения гарантируют, что право на свободу — это право, которое люди могут реализовать посредством юридических процедур. Например, человек, считающий, что его задержание было незаконным, имеет конституционное право оспорить это задержание в независимом суде (Qasımov, 2020; Hüseynov, 2019). Эта структура отражает влияние принципов habeas corpus и верховенства права: судебная система выступает в качестве контроля за полномочиями исполнительной власти по задержанию лиц, что соответствует обязательствам Азербайджана по статье 9(4) МПГПП и статье 5(4) ЕКПЧ.

Интеграция международного права в области прав человека в конституционную структуру Азербайджана является еще одним краеугольным камнем конституционных основ права на свободу. Статья 148(II) Конституции устанавливает, что международные договоры, участником которых является Азербайджан, являются неотъемлемой частью правовой системы страны. Более того, статья 151 устанавливает приоритет должным образом ратифицированных международных договоров перед противоречащим им внутренним законодательством (за исключением Конституции и актов, принятых референдумом). В конкретном контексте прав человека Конституция, а в частности, статья 12(II) допускает применение международных положений о правах человека даже в тех случаях, когда они могут предлагать более высокие стандарты, чем сама Конституция.

Азербайджан принял правило lex specialis, которое отдает приоритет международным договорам по правам человека при толковании прав. Это прогрессивный аспект конституционного права Азербайджана: он дает национальным судам право напрямую применять международные нормы в области прав человека, как отмечают эксперты-юристы. Например, если возникает вопрос об объеме права на свободу, суды могут обратиться за руководством к ЕКПЧ или МПГПП. Действительно, Конституционный суд Азербайджана при толковании конституционного права на свободу прямо ссылался на такие положения, как статья 5 ЕКПЧ и статья 9 МПГПП. Такая гармонизация означает, что гарантии, предусмотренные в этих договорах (например, требование о наличии законных оснований для задержания и права задержанных), эффективно вплетены в конституционное понимание статьи 28. Следовательно, конституционные основы права на свободу в Азербайджане не только основаны на национальных текстах, но и динамически связаны с международными стандартами, гарантируя, что такие термины, как «свобода» и «правовая процедура» в статье 28, толкуются в соответствии с мировой юриспруденцией в области прав человека (Qərar №14, 2016).

Для дальнейшего разъяснения и реализации этих конституционных принципов Азербайджан вскоре после вступления в Совет Европы принял Конституционный закон «О регулировании реализации прав и свобод человека» (2002 г.). Этот закон служит мостом между конституционными гарантиями и практическим применением, подробно определяя, как права (включая право на свободу) должны реализовываться в соответствии с Европейской конвенцией. В нем подчеркивается, что ни один закон или действие государства не могут предусматривать более строгих ограничений прав, чем те, которые допускаются Конституцией и настоящим Конституционным законом. В нем также кодифицированы условия, при которых права могут быть ограничены, и установлено требование, чтобы любое ограничение ссылалось на конкретное конституционное положение, которое оно ограничивает, и не подрывало сути права.

Заключение

Что касается права на свободу, то наиболее важным является то, что закон 2002 года исчерпывающе перечисляет законные основания для лишения свободы, фактически отражая исчерпывающий список, содержащийся в статье 5(1) ЕКПЧ. В ней предусматривается, что никто не может быть лишен свободы, кроме как в следующих случаях и в порядке, установленном законом: 1) законное заключение под стражу лица после его осуждения компетентным судом; 2) законное задержание или заключение под стражу за неисполнение постановления суда или для обеспечения обязательства, предписанного законом; 3) законный арест или задержание по обоснованному подозрению в совершении преступления или в целях предотвращения преступления или побега; 4) задержание несовершеннолетнего для воспитательного надзора или доставка его к властям; 5) законное задержание лиц в целях предотвращения распространения заболеваний, лиц, страдающих психическими расстройствами, алкоголиков или наркоманов, а также бродяг; 6) законный арест или задержание лица с целью предотвращения несанкционированного въезда в страну или для депортации/выдачи.

Транспонируя эти категории во внутреннее законодательство, конституционно-правовая база Азербайджана не оставляет никакой двусмысленности относительно того, когда и как право на свободу может быть ограничено: только в этих конкретных, перечисленных случаях и всегда в соответствии с законными процедурами. Такой комплексный подход укрепляет конституционную гарантию свободы, предоставляя четкие правовые ориентиры, соответствующие европейским стандартам в области прав человека.

Подводя итог, можно сказать, что конституционные основы права на свободу в Азербайджане состоят из целого ряда положений — от широких гарантий в статье 28 и связанных с ней принципов неприкосновенности, равенства и верховенства закона до подробных правил в Конституционном законе 2002 года — все они направлены на защиту индивидуальной свободы как в обычных, так и в исключительных обстоятельствах.

Литература

1. *Azərbaycan Respublikasının Konstitusiyası*. (1995) (son dəyişikliklərlə).
2. *Azərbaycan Respublikasının Cinayət-Prosessual Məcəlləsi*. (2000).
3. *Azərbaycan Respublikasının Konstitusiya Qanunu "İnsan hüquq və azadlıqlarının həyata keçirilməsi haqqında".* (2002).
4. *Azərbaycan Respublikası Konstitusiya Məhkəməsinin qərarları toplusu. 2010-2022-ci illər*. (2023). Hüquq ədəbiyyatı.
5. *European Convention on Human Rights*. (1950).
6. Əliyev, Ə.İ. (2017). *Beynəlxalq hüquq və milli hüquq münasibətləri: nəzəri və praktiki aspektlər*. Qanun.
7. Əliyeva, S. (2018). *Fundamental hüquqların məhdudlaşdırılması və proporsionallıq prinsipi*. Qanun.
8. Hüseynov, R.Z. (2019). *İnsan hüquqlarının konstitusion təminatı: milli və beynəlxalq mexanizmlər*. Hüquq.
9. *International Covenant on Civil and Political Rights (ICCPR).* (1966).
10. Qasımov, E.M. (2020). *İnsan hüquqları üzrə beynəlxalq standartlar və milli hüququn uyğunlaşdırılması*. ADİU nəşriyyatı.
11. *Qərar №14. Azərbaycan Respublikası Konstitusiya Məhkəməsinin Plenumu*. (2016).
12. Mahmudov, A. (2021). Konstitusiya məhkəmələrinin beynəlxalq hüquq normalarına istinad təcrübəsi. *"Hüquq və Həyat",* №2, s. 18-25.

Postupilo: 15.02.2025
Prinəto: 22.05.2025

DOI: https://doi.org/10.36719/2789-6919/45/146-151

İnarə Abdıyeva
Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti
magistrant
https://orcid.org/0009-0002-5026-8462
abdiyeva.inara.natig.2023@unec.edu.az

Azərbaycan nəqliyyat sektorunun ekoloji yükü və yaşıl nəqliyyat perspektivləri

Xülasə

Azərbaycanın iqtisadi dinamikasında nəqliyyat sektorunun rolu müstəsna olsa da, bu sahənin ekoloji təsirləri getdikcə daha çox diqqət tələb edir. Nəqliyyat infrastrukturunun sürətli genişlənməsi iqtisadi artımı stimullaşdırsa da, atmosferə karbon tullantılarının emissiyası, səs-küyün artması, torpaq resurslarının səmərəsiz istifadəsi və ekosistemlərin pozulması kimi çətinlikləri də özü ilə gətirir. Eyni zamanda, təkrar emal sistemlərinin tətbiqi, şəhər planlaşdırmasında ekoloji standartların nəzərə alınması və alternativ enerji mənbələrinin (külək, günəş enerjisi) inteqrasiyası da uğurun tərkib hissələridir. Təhlil göstərir ki, davamlı nəqliyyat sistemlərinə keçid təkcə ekoloji problemləri həll etməklə kifayətlənmir, həm də uzunmüddətli iqtisadi effektlər yaradır. Enerji səmərəliliyinin artması, xarici investisiyaların cəlb edilməsi və sağlam ətraf mühitin yaradılması sosial rifahın artımına kömək edir. Sonda qeyd etmək lazımdır ki, ekoloji cəhətdən davamlı nəqliyyat strategiyası Azərbaycanın 2030-cu ilə qədərki sosial-iqtisadi inkişaf planları ilə sinxronlaşdırılmalı və qlobal yaşıl tendensiyaların ayrılmaz hissəsinə çevrilməlidir. Bu yolda inteqrasiya olunmuş yanaşma texnoloji yeniliklər, hüquqi islahatlar və ictimai şüurun artırılması ölkənin təbii resurslarını qoruyaraq rəqabət qabiliyyətini qorumağa imkan verəcəkdir.

Açar sözlər: *yaşıl nəqliyyat, hava çirklənməsi, karbon emissiyası, ictimai nəqliyyat, alternativ enerji, nəqliyyat infrastrukturu, ekoloji yük, nəqliyyat siyasəti, elektrikli avtomobillər, davamlı inkişaf*

Inara Abdiyeva
Azerbaijan State Economic University
Master student
https://orcid.org/0009-0002-5026-8462
abdiyeva.inara.natig.2023@unec.edu.az

The Ecological Burden of Azerbaijan's Transport Sector and Perspectives of Green Transport

Abstract

Although the transport sector holds a critical position in Azerbaijan's economic growth, its environmental consequences increasingly require focused attention. While rapid expansion of transport infrastructure drives economic progress, it simultaneously exacerbates challenges such as carbon emissions, noise pollution, inefficient land use, and ecosystem degradation. Additionally, implementing recycling systems, integrating environmental standards into urban planning, and adopting alternative energy sources (e.g., wind and solar power) are integral to achieving sustainable outcomes. Analysis indicates that transitioning to eco-friendly transport systems not only mitigates environmental harm but also generates long-term economic advantages. Improved energy efficiency, increased foreign investment, and the creation of healthier living environments collectively enhance societal well-being. Ultimately, Azerbaijan's ecological transport strategy must align with its socio-economic development objectives for 2030 and harmonize with global green trends. A holistic approach, combining technological innovation, regulatory reforms, and heightened public consciousness, will enable the nation to safeguard its natural resources while maintaining economic

competitiveness. This integrated vision underscores that ecological sustainability in transport is not merely an environmental obligation but a strategic imperative for enduring prosperity.

Keywords: *green transport, air pollution, carbon emissions, public transport, alternative energy, transport infrastructure, ecological burden, transport policy, electric vehicles, sustainable development*

Giriş

Azərbaycanın nəqliyyat sektoru yalnız neft-qaz ehtiyatları və strateji coğrafi mövqeyi ilə deyil, həm də regional logistika və qlobal ticarət koridorlarında oynadığı mühüm rolu ilə əhəmiyyət kəsb edir (Azərbaycan Respublikası Dövlət Statistika Komitəsi, 2023). Lakin son onilliklərdə sürətli şəhərləşmə, avtomobil parkının artımı və texniki baxımdan köhnəlmiş nəqliyyat vasitələrinin geniş yayılması ekoloji tarazlığa ciddi təzyiqlər göstərir. Məsələn, Bakı şəhərində havanın çirklənməsinin əsas səbəbi nəqliyyat sektorudur və bu, şəhərin ümumi karbon ayak izinin təxminən 38%-ni təşkil edir (Ekologiya və Təbii Sərvətlər Nazirliyi, 2022). Bu araşdırmanın əsas məqsədi Azərbaycanın nəqliyyat sektorunun ətraf mühitə, iqtisadiyyata və sosial sahəyə təsirlərini çoxölçülü təhlil etmək, yaşıl texnologiyaların tətbiq potensialını qiymətləndirmək və siyasət sahəsində konkret tövsiyələr hazırlamaqdır.

Tədqiqat

Azərbaycanda nəqliyyat sektorunun ətraf mühitə hansı əsas təsirləri mövcuddur? Yaşıl texnologiyaların tətbiqi ekoloji yükü nə dərəcədə azalda bilər? Dövlət siyasəti yaşıl nəqliyyatın inkişafını necə dəstəkləyə bilər? İqlim dəyişikliyi, şəhərlərdə çirklənmə səviyyəsinin artması və beynəlxalq davamlı inkişaf hədəfləri kontekstində ekoloji cəhətdən təhlükəsiz nəqliyyat sistemlərinin yaradılması Azərbaycanın sosial-iqtisadi gələcəyi üçün həyati əhəmiyyət daşıyır (United Nations Economic Commission for Europe, 2022; OECD, 2020).

Azərbaycanın nəqliyyat sektorunun mövcud vəziyyəti: Azərbaycanın nəqliyyat sektoru ölkənin daxili iqtisadi əlaqələrinin təminatında və beynəlxalq tranzit potensialının artırılmasında strateji rol oynayır. Lakin, sektorun ekoloji və texnoloji çatışmazlıqları davamlı inkişafın qarşısında dayanan əsas maneələrdəndir. 2023-cü ilin məlumatlarına görə, ölkədə qeydiyyatdan keçmiş 1,6 milyon avtomobildən təxminən 1,36 milyonu yüngül nəqliyyat vasitələridir (ümumi payı 85%) (Azərbaycan Respublikası Dövlət Statistika Komitəsi, 2023).

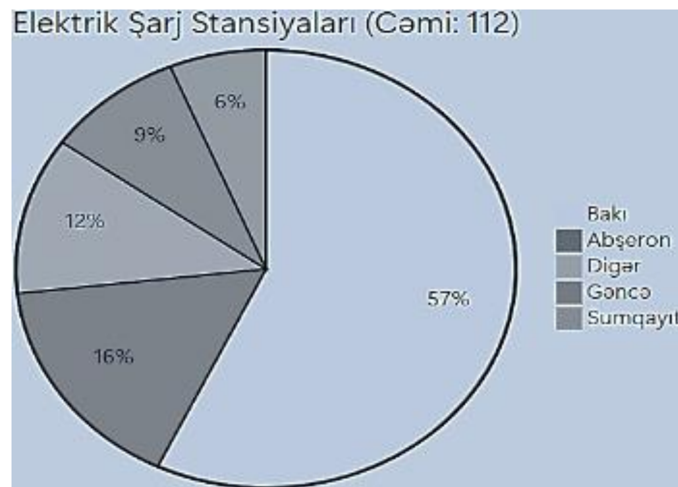
Cədvəl 1. *Nəqliyyat vasitələrinin vövlər üzrə payı (2023)*

Nəqliyyat Növü	Say (min)	Pay (%)
Yüngül Avtomobillər	1,360	85%
Yük Maşınları	188	11.7%
Avtobuslar	42	2.6%
Elektrikli Nəqliyyat	19.2	1.2%

Mənbə: Bakı Nəqliyyat Agentliyinin saytından götürülmüş məlumatlar əsasında müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir.

Avtomobillərin 70%-ə qədəri Bakı və Abşeron bölgəsində cəmləşmişdir. Bu sıxlıq nəinki nəqliyyat çətinlikləri yaradır, həm də havanın çirklənməsinə və səs-küyün artmasına gətirib çıxarır. İctimai nəqliyyat sisteminin (metro, avtobus) zəif inkişafı və köhnə avtobus parkı əhalinin fərdi avtomobillərə olan asılılığını artırır. Elektrikli dəmir yolu xətlərinin olmaması bu sahənin yaşıl potensialını məhdudlaşdırır. Eyni zamanda, Bakıda 2022-ci ildə tətbiq edilən elektrik avtobusları pilot layihəsi (cəmi 50 ədəd) müsbət nəticələr versə də, şarj infrastrukturunun zəifliyi (ölkə üzrə 112 stansiya) geniş yayılmasına maneçilik törədir. (BNA, 2022)

Qrafik 1. *Elektrik şarj stansiyalarının regionlara görə bölgüsü*



Mənbə: Bakı Nəqliyyat Agentliyinin saytından götürülmüş məlumatlar əsasında müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir.

Azərbaycanın nəqliyyat sektorunun ekoloji təsirləri: avtomobil sayının artımı, havanın çirklənməsi, karbon emissiyalarının artması, səs-küy və torpaq ehtiyatlarının deqradasiyası kimi problemlər davamlı inkişaf üçün əngəl yaradır. Nəqliyyat vasitələrinin buraxdığı zərərli qazlar ekoloji tarazlığın pozulmasında əsas amildir. Məsələn, 2022-ci ildə ölkədə karbon qazı (CO_2) emissiyalarının 38%-i nəqliyyat sektorundan qaynaqlanıb (Ekologiya və Təbii Sərvətlər Nazirliyi, 2022). 2015–2023-cü illər ərzində nəqliyyatdan yaranan CO_2 emissiyası illik 4,2% artaraq 2023-cü ildə 3,9 milyon tona çatmışdır. Bakıda PM2,5 hissəciklərinin orta illik səviyyəsi (35 µg/m³) Dünya Səhiyyə Təşkilatının tövsiyə etdiyi həddi 2,3 dəfə üstələyir (World Health Organization, 2022). Müasir dövrdə nəqliyyat sistemləri, planet miqyasında atmosferə buraxılan tullantı qazlarının təxminən 60-70% həcmində emissiyaların formalaşmasında birbaşa iştirak edir (World Bank, 2021). Şəhərlərdə avtomobil sıxlığının artması səs-küy çirkliliyini də kəskinləşdirir. Mərkəzi yol qovşaqlarında (məsələn, 28 May metrostansiyası) səs səviyyəsi 85 dB-ə qədər yüksəlir. Bu, uzunmüddətli stres, hipertoniya və yuxu pozğunluğu kimi sağlamlıq problemləri ilə birbaşa bağlıdır (World Health Organization, 2022). Dünya Səhiyyə Təşkilatı (World Health Organization, 2018) apardığı tədqiqatlara əsasən, şəhər mühitində səs-küyün azaldılması üçün infrastruktur səviyyəsində həyata keçirilə bilən çoxşaxəli yanaşmalar tövsiyə edilir. Avtomobil yağları və yanacağın torpağa sızması, su mənbələrinin kimyəvi çirklənməsinə səbəb olur. Məsələn, 2017–2023-cü illərdə Bakı ətrafındakı yaşıllıq sahələrinin 12%-i nəqliyyat infrastrukturu üçün məhv edilmişdir. Avtomobil yuyucu məntəqələri və benzin stansiyaları ətrafında torpağın kimyəvi tərkibinin pozulması müşahidə olunur (Ekologiya və Təbii Sərvətlər Nazirliyi, 2022). 2018-ci ildə dünya ticarət təhlili sisteminin hesablamalarına görə, Azərbaycanın ümumi ixracat gəlirlərinin 92%-ə qədər hissəsi neft-kimya məhsulları və enerji resurslarının satışından əldə edilmişdir. Şəhərlərdə yaranan istilik adaları və səs-küy nadir quş növlərinin miqrasiyasına, bitki örtüyünün azalmasına səbəb olur. Məsələn, Bakı ətrafındakı ağac örtüyünün quruması ekoloji zəncirin pozulmasını sürətləndirir (World Integrated Trade Solution, 2018). Nəqliyyatın ekoloji təsiri təkcə iqlim dəyişikliyi ilə deyil, insan sağlamlığı və şəhər infrastrukturu üçün də risk yaradır.

Azərbaycanda yaşıl nəqliyyat texnologiyaları: Azərbaycanın nəqliyyat sektoru ekoloji çevikliyə uyğunlaşmaq üçün yaşıl texnologiyaların tətbiqinə ciddi ehtiyac duyur. Elektrikli və hibrid nəqliyyat, bioyanacaqlar, rəqəmsal idarəetmə sistemləri və alternativ mobil modellər bu istiqamətdə əsas həll yollarıdır. Elektrikli avtomobillər karbon emissiyalarını sıfıra yaxınlaşdırmaqla ekoloji tarazlığın bərpasında həlledici rol oynaya bilər. Lakin Azərbaycanda 2023-cü il məlumatlarına görə, EV-lərin ümumi avtomobil parkındakı payı cəmi 1,2%-dir. Bunun əsas səbəbləri arasında şarj

infrastrukturunun məhdudiyyəti və yüksək qiymətlər durur (Azərbaycan Respublikası Dövlət Statistika Komitəsi, 2023).

Tətbiq strategiyaları: dövlət qurumlarının avtoparklarının 2030-cu ilədək 30%-nin elektriklə əvəz edilməsi. Taksi xidmətlərində EV-lər üçün vergi güzəştləri və kredit dəstəyi. Ticarət mərkəzləri və magistral yollar boyu şarj stansiyalarının yerləşdirilməsi. 2020–2023-cü illərdə elektrikli avtomobil idxalı 357% artaraq 3.200 ədədə çatmışdır (International Energy Agency, 2023). Hibrid avtomobillər keçid dövrü üçün optimal həlldir. Azərbaycan bazarında Yaponiyanın Toyota Prius və Cənubi Koreyanın Hyundai Ioniq kimi modellər üstünlük təşkil edir. 2022-ci ildə hibrid avtomobil satışları 25% artaraq 5.000 ədədi keçmişdir. Kənd təsərrüfatı tullantılarından (qabıq, taxıl qalıqları) bioloji əsaslı yanacaq istehsalı həm tullantı idarəetməsi, həm də enerji müstəqilliyi üçün perspektivli istiqamətdir.

Azərbaycanın yaşıl nəqliyyat siyasəti: Azərbaycan hökuməti yaşıl nəqliyyatın inkişafı üçün hüquqi, iqtisadi və infrastruktur dəstək mexanizmlərini gücləndirməyə çalışır. "Yaşıl Azərbaycan 2035" strategiyası: Əsas Prioritetlər – 2021-ci ildə təsdiqlənən bu sənəd, aşağı karbonlu iqtisadiyyatın qurulması üçün aşağıdakı hədəfləri müəyyən edir: Alternativ Yanacaqlar: Nəqliyyatda bioyanacaq və hidrogen kimi təmiz enerji mənbələrinin tətbiqi. Elektrikli İctimai Nəqliyyat: Bakı və regionlarda elektrik avtobuslarının tədricən tətbiqi. Parkın Modernləşməsi: Köhnə dizel avtomobillərin elektrik və hibrid modellərlə əvəz edilməsi. Enerji Səmərəliliyi: İctimai nəqliyyatın enerji istehlakının optimallaşdırılması (Azərbaycan Respublikası Nazirlər Kabineti, 2021). Beynəlxalq təcrübədə Kopenhagen, London və Boqota kimi metropol şəhərlərinin ekoloji cəhətdən davamlı nəqliyyat modellərinin tətbiqində aparıcı mövqe tutduğu müşahidə olunur (World Health Organization, 2022).

Azərbaycanın yaşıl nəqliyyat perspektivləri: Azərbaycan nəqliyyat sektorunda ekoloji yükün azaldılması üçün irəliləyişlər qeyd edilsə də, yaşıl sistemlərə keçid hələ başlanğıc mərhələdədir. Texnoloji yeniliklər, hüquqi islahatlar, maliyyə innovasiyaları və ictimai iştirakın sinxronizasiyası ölkəni regional liderliyə aparacaq əsas amillərdir. Yaşıl nəqliyyatın effektiv tətbiqi üçün şəbəkə infrastrukturu həlledici əhəmiyyət daşıyır. Hal-hazırda elektrik şarj stansiyalarının 70%-i paytaxt və ətrafında cəmləşmişdir, regionlarda isə bu imkanlar məhduddur (Azərbaycan Respublikası Dövlət Statistika Komitəsi, 2023).

Təklif olunan addımlar: regional şarj şəbəkəsinin genişləndirilməsi; Quba, Şəki və Lənkəranda 2026-cı ilədək 50 yeni stansiyanın tikintisi;

Ağıllı idarəetmə sistemləri: İnternetə bağlı (IoT) platformalar vasitəsilə enerji bölgüsünün optimallaşdırılması;

Xidmət mərkəzləri: Gəncə və Sumqayıtda elektromobillər üçün ixtisaslaşmış servis məntəqələrinin yaradılması. Yaşıl nəqliyyatla bağlı vahid qanunvericiliyin olmaması tətbiq proseslərini ləngdir. Mövcud strategiyalar ümumi istiqamətləri müəyyən etsə də, detallı normalar zəruridir.

Həll yolları: elektromobillər üçün texniki standartlar və şarj infrastrukturu tələblərinin müəyyən edilməsi;

Güzəştli siyasətlər: elektrikli avtomobil istehsalçılarına vergi endirimi (12%-dən 6%-ə qədər);

Özəl sektorun cəlb edilməsi: yaşıl layihələrə investisiya üçün dövlət zəmanətli kreditlər (Azərbaycan Respublikası Nazirlər Kabineti, 2021). Yaşıl nəqliyyatın genişlənməsi üçün innovativ maliyyə modelləri tətbiq edilməlidir.

Karbon kredit bazarları: sənaye müəssisələrinin emissiyalarını azaltdıqda kredit əldə etməsi;

Uzunmüddətli kreditlər: elektromobil alıcılarına 5 il müddətinə faizsiz maliyyə dəstəyi;

Yaşıl fondlar: beynəlxalq təşkilatlarla birgə "Ekoloji Nəqliyyat İnkişaf Fondu"nun yaradılması (IEA, 2023; OECD, 2020). Elektromobillərə münasibətdə məlumatsızlıq və inamsızlıq geniş tətbiqin qarşısında duran maneələrdəndir.

Tədbirlər: məktəblərdə "Yaşıl Texnologiyalar" kurslarının tədrisi və tələbə layihə müsabiqələri;

Media kampaniyaları: yaşıl gələcək kimi sosial media təşəbbüsləri ilə maarifləndirmə;

İctimai təşəbbüslər: velosiped yarışları və ekoloji festivalların təşkili. Azərbaycan BMT-nin Davamlı İnkişaf Məqsədləri və Paris Sazişi çərçivəsində qlobal təcrübələrdən istifadə etməlidir (EC,

2021; UNECE, 2022). Yaşıl nəqliyyata keçid təkcə ekoloji tarazlıq deyil, həm də iqtisadi rəqabət qabiliyyətinin artırılmasıdır.

Strateji hədəf: 2035-ci ilədək nəqliyyat sektorunda karbon tullantılarını 50% azaltmaq və elektromobillərin payını 25%-ə çatdırmaq.

Nəticə

Araşdırmanın nəticələri göstərir ki, Azərbaycanda nəqliyyat sektorunun ekoloji yükünün artmasına köhnəlmiş infrastruktur, enerji səmərəsizliyi və şəhər planlaşdırmasında ekoloji standartların qeyri-kafi tətbiqi kimi amillər səbəb olur. Bu problemlər yalnız ekosistemlərin pozulmasına deyil, həm də şəhər sakinlərinin sağlamlıq və rifah səviyyəsinin aşağı düşməsinə səbəb olur. Aşağıda göstərilən çoxsəviyyəli tövsiyələr bu çətinliklərin aradan qaldırılması və davamlı nəqliyyat sistemlərinin qurulması üçün çərçivə təqdim edir.

Strateji səviyyədə tədbirlər**:** Kompleks Davamlı Nəqliyyat Strategiyasının Formalaşdırılması: Dövlət səviyyəsində “Yaşıl Nəqliyyat Master Planı” hazırlanmalıdır. Bu sənəddə 2030-cu ilə qədər karbon neytrallığı hədəfləri, elektromobil infrastrukturunun genişləndirilməsi və ictimai nəqliyyatın səmərəliliyinin artırılması üzrə konkret tədbirlər müəyyən olunmalıdır. Beynəlxalq Standartlara Uyğunlaşma: Milli qanunvericilik BMT-nin Dayanıqlı İnkişaf Məqsədləri (SDG 11: Dayanıqlı Şəhərlər, SDG 13: İqlim Tədbirləri) və Avropa İttifaqının “Fit for 55” paketi ilə uyğunlaşdırılmalı, karbon vergisi və emissiya ticarəti mexanizmləri tətbiq edilməlidir. Regional Koordinasiya: Xəzər regionunda “Yaşıl Dəhliz” layihələrinin təşviqi, qonşu ölkələrlə ekoloji nəqliyyat şəbəkələrinin inteqrasiyası üçün birgə təşəbbüslər həyata keçirilməlidir.

Texnoloji transformasiya və innovasiyalar: yerli istehsalın stimullaşdırılması: Sumqayıt və Mingəçevir şəhərlərində elektrik avtomobillərinin batareyalarının istehsalı üzrə sənaye parkları yaradılmalı, yerli mütəxəssislərin beynəlxalq təlim proqramlarına cəlb edilməsi təmin olunmalıdır. Rəqəmsal idarəetmə sistemləri: Bakı metropolitenində süni intellekt əsaslı sərnişin axını proqnozlaşdırma sistemləri tətbiq edilməli və ümummilli “Yaşıl Nəqliyyat Tətbiqi” hazırlanmalıdır. Bu tətbiq vasitəsilə real vaxtda emissiyaların monitorinqi və optimal marşrutların seçilməsi mümkün olacaqdır.

İqtisadi imkanlar və beynəlxalq əməkdaşlıq: Azərbaycan fond birjasında karbon kreditləri bazası yaradılmalı və yaşıl istiqrazların buraxılması təşviq edilməlidir.

Alternativ enerji layihələri: Xəzər dənizində üzən külək turbinləri qurulmalı və hasil olunan enerji dəmir yolu şəbəkəsinə inteqrasiya olunmalıdır. Kənd yerlərində isə biokütlədən bioqaz istehsalı üçün pilot layihələr həyata keçirilməlidir.

Beynəlxalq tərəfdaşlıqlar: Dünya Bankı və Asiya İnkişaf Bankı ilə birgə “Ağıllı Şəhər Nəqliyyatı” layihələrinin hazırlanması və icrası təmin edilməlidir. Yaşıl nəqliyyata keçid Azərbaycanda yalnız ekoloji tarazlığın bərpası üçün deyil, həm də iqtisadi diversifikasiyanın genişləndirilməsi, yeni iş yerlərinin yaradılması və qlobal rəqabət qabiliyyətinin artırılması baxımından strateji əhəmiyyət daşıyır. Bu məqsədlərə nail olmaq üçün dövlət qurumları, özəl sektor, elmi-tədqiqat institutları və vətəndaş cəmiyyəti arasında enerji prinsipi əsasında əməkdaşlıq təmin edilməli, innovasiyalara açıq siyasət yürüdülməli və beynəlxalq təcrübələrin effektiv adaptasiyası həyata keçirilməlidir.

Ədəbiyyat

1. Azərbaycan Respublikası Nazirlər Kabineti. (2021). *Yaşıl Azərbaycan 2035 strategiyası*.
2. Azərbaycan Respublikası Dövlət Statistika Komitəsi. (2023). *Ətraf mühitin mühafizəsi haqqında statistik göstəricilər*.
3. Ekologiya və Təbii Sərvətlər Nazirliyi. (2022). *Azərbaycanın ekoloji siyasəti və karbon emissiyaları*.
4. European Commission. (2021). *Low-carbon economy in cities: Urban transport initiatives*.: EU Publications. https:ec.europa.eu

5. International Energy Agency (IEA). (2023). *Global EV Outlook 2023: Trends and developments in electric mobility*. IEA. https:www.iea.org.reports.global-ev-outlook-2023
6. United Nations Economic Commission for Europe. (2022). *Transport trends and economics* https:unece.org/transport/publications/transport-trends-and-economics.
7. World Health Organization (WHO). (2022). *Air quality and health – Global status report*.. https:www.who.intpublicationsiitem9789240061699.
8. World Health Organization (WHO). (2018). *Environmental noise guidelines for the European region*. https:www.who.int/europe/publications/i/item/9789289053563
9. World Health Organization. (2022). *Case studies on urban air quality improvement.*
10. World IntegratedTradeSolution. (2018). *2018-ci ildə Azərbaycan məhsullarının ixracı və idxal.*
11. World Bank. (2021). Reducing Emissions from Transport in Emerging Economies. https://www.worldbank.org.
12. OECD. (2020). *Towards sustainable transport in emerging economies*.. https:doi.org/10.17874f4dc6c2-en.

Daxil oldu: 04.02.2025
Qəbul edildi: 12.05.2025

DOI: https://doi.org/10.36719/2789-6919/45/152-156

Ülkər Ramazanova
Xəzər Universiteti
magistrant
https://orcid.org/0009-0002-1464-0255
ulkerramazanova7@gmail.com

Qızların təhsildən yayınma səbəbləri: sosial və mədəni faktorların təhlili

Xülasə

Bu məqalədə qızların təhsildən yayınma səbəbləri ətraflı şəkildə təhlil olunur və bu problemin fərdi və ictimai səviyyədə yaratdığı sosial, iqtisadi və mədəni təsirlər araşdırılır. Araşdırmanın əsas məqsədi qızların təhsildən yayınmasının arxasında duran əsas amilləri müəyyən etmək və bu problemin aradan qaldırılması üçün tövsiyələr irəli sürməkdir. Ailədaxili münasibətlər, erkən nikahlar, sosial stereotiplər, maddi çətinliklər və valideynlərin təhsilə münasibəti kimi amillər bu prosesdə əsas rol oynayır. Əldə olunan nəticələr göstərir ki, bəzi ailələrdə qız uşaqlarının təhsili önəmli sayılmır və onlar erkən yaşlardan ev işlərinə istiqamətləndirilir, bu da onların məktəbdən uzaq qalmasına səbəb olur. Eyni zamanda, təhsil sistemindəki çatışmazlıqlar, hüquqi mexanizmlərin zəifliyi və maarifləndirmə işlərinin kifayət qədər aparılmaması da problemi dərinləşdirir. Məqalədə həm yerli, həm də beynəlxalq statistik məlumatlar əsasında problemin miqyası və qlobal əhəmiyyəti ön plana çəkilir və bir sıra ölkələrdə tətbiq edilən uğurlu layihələr də nümunə kimi təqdim olunur. Məqalənin sonunda isə dövlət, cəmiyyət və ailə arasında əməkdaşlığa əsaslanan, qızların təhsilə bərabər çıxışını təmin etməyə yönəlmiş tədbirlər irəli sürülür. Bu tədqiqat qızların təhsil hüquqlarının pozulmasının əsas səbəblərini ortaya çıxarmağı hədəfləyir.

Açar sözlər: *Təhsildən yayınma, gender bərabərsizliyi, erkən nikah, təhsil hüquqları, maarifləndirmə, qadın təhsili, təhsilə çıxış imkanları*

Ulkar Ramazanova
Khazar University
Master student
https://orcid.org/0009-0002-1464-0255
ulkerramazanova7@gmail.com

The Reasons for Girls Dropping out of Education: An Analysis of Social and Cultural Factors

Abstract

This article provides a comprehensive analysis of the reasons behind girls dropping out of education and examines the social, economic, and cultural consequences of this issue at both individual and societal levels. The main objective of the research is to identify the underlying factors contributing to girls’ disengagement from education and to propose recommendations for addressing the issue. Family dynamics, early marriages, gender stereotypes, financial difficulties, and parental attitudes toward education play a key role in this process. Findings reveal that in many families, girls’ education is not prioritized, and they are often assigned household responsibilities from an early age, leading to school dropouts. Furthermore, deficiencies in the education system, weak legal mechanisms, and a lack of awareness campaigns deepen the problem. The article highlights the scale and global relevance of the issue using both local and international statistical data. Successful programs implemented in various countries are presented as models of good practice. In the conclusion, the article proposes practical steps based on collaboration among the government, society, and families to ensure equal access to education for all girls. This research aims to contribute to the protection of girls' right to education and support the creation of inclusive, equitable educational environments.

Keywords: *Educational disengagement, gender inequality, early marriage, educational rights, enlighten, female education, access to education*

Giriş

Təhsil, xalqların sosial, mədəni və iqtisadi rifahının yüksəlməsində çox önəmli bir faktordur. Cinsiyyətindən asılı olmayaraq təhsil prosesində bərabərliyi təmin etmək həm işçi qüvvəsi, həm də qərar qəbul edilməsi baxımından faydalıdır. Belə ki, oğlanların təhsil alması ilə yanaşı, qadınların da təhsilli olması gələcək nəsillərin daha yüksək uğur əldə etməsinə və cəmiyyətin iqtisadi vəziyyətinin yaxşılaşdırılmasına töhfə verir (Schultz, 2001).

Fərdlərin bioloji və mədəni fərqlilikləri hər bir cəmiyyətdə müxtəlif bərabərsizliklər yaradır. Bu bərabərsizliklər, ümumiyyətlə, iqtisadi, siyasi və mədəni həyatda fərdin resurslara çıxışı və sahibliyi baxımından özünü göstərir. İctimai quruluşun yaratdığı bu bərabərsizliklər ənənəvi xarakter daşıyan cəmiyyətlərdə normal və lazımlı bir vəziyyət kimi görünür, adət-ənənələr, dəyərlər və inanclar tərəfindən də dəstəklənir və qorunur (Kurtdaş, 2021, s. 113).

Bütün vətəndaşların təhsil hüququnun təmin edilməsi dövlətlərin müstəqilləşməsi və milliləşməsi ilə ortaya çıxmışdır. Ancaq qanun qarşısında hər kəsin təhsil almaq hüququnun olması, bu qanunun problemsiz yerinə yetirildiyi anlamına gəlmir. Bir çox sahələrdə olduğu kimi, hətta ən inkişaf etmiş ölkələrdə də təhsil sahəsində müxtəlif səbəblərdən imkan bərabərsizlikləri vardır (Kurtdaş, 2021, s.114). Dünya Təhsil Hesabatı araşdırması qadınların formal təhsildə iştirakı zamanı balanssızlıq olduğunu göstərir. Bu hesabatda qeyd olunur ki, dünyadakı qadınların savadlılıq səviyyəsi kişilərə nisbətən xeyli aşağıdır. Bundan əlavə Birləmiş Millətlər Təşkilatının İqtisadi və Sosial Məsələlər Departamentinin 2010-cu ildə təqdim etdiyi statistikaya görə, dünyada 774 milyon savadsız yetkin insan var ki, bunun da üçdə ikisini qadınlar təşkil edir. Daha da pisi odur ki, ibtidai təhsildən orta və ali təhsilə keçərkən, kişilər və qadınlar arasında daha önəmli bir cinsiyyət fərqi vardır (Dollar, Gatti, 1999).

Bütün şagirdlər üçün əlçatanlığının təmin olunması lazım olan təhsil prosesi, hər bir uşağın inkişafında çox önəmli yerə sahibdir. Səbəbi nə olursa olsun hər hansı bir şagirdin təhsildən kənarda qalması arzuolunmaz bir vəziyyətdir (Eryılmaz, Kartal, 2022).

Tədqiqat

Qızların təhsildən yayınmasında sosial və mədəni faktorlar. Dünya üzrə müxtəlif cəmiyyətlərin təhsil və mədəni səviyyəsi bu cəmiyyətdə uşaqlara eyni səviyyədə təhsil verilib-verilməməsi, cinsiyyətindən, yaşadığı ərazidən asılı olmadan bütün uşaqların təhsilə əlçatanlıq dərəcəsi ilə ölçülür. Təhsil hər bir cəmiyyətin gələcəyi və inkişafı üçün çox vacib elementlərdən biridir ki, gənc əhalisi çox olan cəmiyyətlərdə təhsil problemlərindən biri də icabari təhsil səviyyəsində qeydiyyat, davamiyyət və təhsili bitirmək sahələrində yaşanır. Hər bir ölkədə icbari təhsilin qanunla qorunmağına baxmayaraq, əhalinin və xüsusilə, qadınların təhsili hələ ki, arzu olunan səviyyəyə çatmamışdır (Tunç, 2019, s. 238).

Ənənəvi patriarxal strukturlarda qadınların təhsilini gərəksiz və bəzən hətta təhlükəli hesab edən kişilər birbaşa qızların təhsilini qadağan edə və ya buna müxtəlif yollarla əngəl törədə bilir. Əsasən, kənd yerlərində son illərdə təhsil imkanlarının yaxşılaşdırılmasına baxmayaraq, bu imkanlardan daha çox oğlanların yararlandığı, qız uşaqlarının təhsilinə isə ana-ata tərəfindən ancaq müəyyən yaşa qədər icazə verildiyi gerçəyi, kənd və şəhər arasında cinsiyyət – təhsil əlaqəsinin mədəni səbəblərdən qaynaqlandığını ortaya qoyur. Xüsusilə, kənd təsərrüfatı fəaliyyətinin intensiv olduğu yerlərdə ödənişsiz ailə işçisi kimi istifadə edilən uşaqların məktəbə getməsi işçi qüvvəsi itkisinə səbəb olur ki, bu da ailə üçün maddi yük yaradır. Qız və oğlan uşaqları arasında seçim edərək uşaqlarından bəzilərinin təhsil alma imkanlarını təmin edə bilən ailələr isə, bu seçimdə qız uşaqlarını arxa planda saxlayaraq, məhdud sayda olan imkanlarını oğlan uşaqları üçün istifadə edirlər. Yeniliyə açıq olmayan cəmiyyətlərdə ənənəvi düşüncə tərzi olaraq, oğlan uşağının ailənin təməli kimi, qız uşağının isə daimi olmayan ailə üzvü kimi görülməsi səbəbi də təhsil alma prosesində cinsiyyət fərqliliklərinə gətirib çıxarır (Cansever, Erol, 2016, s.391-392). Orta məktəbə getməmək oğlan şagirdin şəxsi istəyi ilə daha çox bağlıdır. Qızlarda isə bu hal fərqlidir, məktəbi tərk etmək onların iradəsindən kənar baş verir (Tunç, 2019).

Bunlarla bərabər məktəblərdə lazımi şəraitin olmaması, intizam təcrübələri, şagirdlərin göstərdikləri davranış problemləri, yaşadıqları çətinliklər və zorakılıq da məktəblə əlaqəli səbəblər

arasında göstərilir. Məktəbə getmək üçün yol problemləri, məktəbin uzaq ərazidə yerləşməsi, məktəb dəyişdirmə, məktəb rəhbərliyinin mənfi münasibət və davranışları, şagirdlərin təhsilə və məktəbə yüklədikləri məna da təhsildən yayınmanın əsas səbəbləri arasında yer alır. Baxılan araşdırmalara görə mühitin təsiri ilə ortaya çıxan ən önəmli nəticə dostların təsiridir. Bununla bərabər sosial çevrədən təcrid olunma və qız-oğlan dostluğunun emosional formaya çevrilməsi də mühitin təsiri ilə nəticələnən təhsildən yayınma formasıdır. Ailələrin, cəmiyyətdəki ümumi baxışın və xüsusilə adət-ənənələrin şagirlərin qurduğu dostluqdakı rollar üzərində təsirinin böyükdür. Şagirdin istənilməyən dostluqlar qurmasının səbəbini məktəb mühitində görən valideynlər, bunun adət-ənənələrə və gündəlik yaşama uyğun olmadığını bildirərək, şagirdi bu dostluqlardan "xilas etmək" adı ilə övladını məktəbdən çıxarmaq istəyir (Bayhan, İşıtan, 2010).

Nəzərdən keçirilən tədqiqatların nəticələrinə görə, dərslərdən yayınma və məktəb mühitinə baxış forması fərdi əsaslı səbəblərin ən önəmli və təsirli olan forması kimi görünür. Bunlarla bərabər sinifdə qalmaq, məktəbə uyğunlaşmaq, öyrənmə prosesində çətinlik çəkmək, uğursuz olmaq qorxusu, özünü tənha və dəyərsiz hiss etmək, özünə hörmət, özünə inam problemləri yaşamaq da təhsildən yayınmaya səbəb olan fərdi faktorlardır. Həm də cinsiyyət, evdən qaçmaq, erkən yaşda evlilik, pis vərdişlər də məktəbdən uzaqlaşmağa gətirib çıxaran fərdi səbəblərdəndir (Eryılmaz, Kartal, 2022).

Oğlan və qız uşaqlarının təhsil almasının sosial faydaları eynidir, ancaq qız uşaqlarının fərqli ailənin üzvü ola bilmək ehtimalı, ailələri daha çox oğlan uşaqlarını təhsilə cəlb etməyə yönləndirir. Çünki ailələrə görə oğlan uşağı, yaşlandıqda özlərinə baxacaq biri olaraq görülür (Berber, 2021). Qız uşaqlarına isə heç bir şeydən məlumatı olmayan, xarici dünya ilə əlaqəsiz və təcrübəsiz canlılar kimi baxılır. Buna görə də qızların zəif xüsusiyyətli olduqları və çox asan formada aldadıla bildikləri qəbul olunur. Məktəb mühitinin və yaxud xarici dünyanın qızlar üçün təhlükələrlə dolu olduğu fikirləri müdafiə edilir. Bunu isə qadınlara yaxşılıq etmiş kimi təqdim edərək onların inkişaf etməsinə və dəyişilməsinə maneə yaradırlar (Tunç, 2019).

Araşdırmalara əsasən, məlum olmuşdur ki, valideynlər qız uşaqlarını məktəbdən yayındırmaq üçün bir çox müxtəlif bəhanə göstərmişdirlər ki, bunlara da qızların tərbiyə və ədəb qaydalarına uyğun formada məktəbə getməsinin mümkün olmaması, ətrafı tərəfindən qınanmaya məruz qalmaq, qız uşaqlarının sadəcə oxuma və yazmanı bilməsinin yetərli olması, qız uşaqlarına inanmamaq, qızların yeniyetməlik yaşına çatdıqda oğlanlarla eyni mühitdə olmasının mənfi nəticələrinin ola bilməsi, ailələrin qız uşağının oxumaq istəməsini dəstəkləməməsi və s. aiddir (Tunç, 2019).

Qızların təhsildən yayınmasının səbəblərindən biri olan erkən nikahın qarşısının alınması istiqamətində dünya ölkələrində bir çox işlər görülməsinə baxmayaraq, azyaşlı qızların zorla evliliyə cəlb edilməsi halları hələ də mövcuddur. Həm beynəlxalq sənədlərdə, həm də ölkələrin milli qanunvericiliklərində qadağalar qoyulsa da, bütün bunlar problemin həlli üçün kifayət etmir. Bir çox hallarda erkən nikah, cəmiyyətin düşüncə tərzinin, adət-ənənələrin mənfi təsiri kimi ön plana çıxır. Bu da qızların təhsil almasında, iqtisadi, siyasi həyatda iştirak etməsində maneə yaradır (Əzimova, 2020).

Cədvəl 1. Nikahları rəsmi qeydə alınmış 18 yaşadək gəlin və bəylərin sayı:

İllər	18 yaşadək gəlinlərin sayı	18 yaşadək bəylərin sayı
2012	295	5
2013	229	2
2014	479	2
2015	388	3
2016	312	3
2017	317	1
2018	338	0
2019	366	1
2020	165	0
2021	137	1
2022	270	0
2023	223	0

Azərbaycan Respublikası Dövlət Statistika Komitəsi (2024), Azərbaycanda qadınlar və kişilər, rəsmi nəşr, 259 səh.

Azərbaycan Respublikasının Dövlət Statistika Komitəsinin təqdim etdiyi hesabata nəzər salsaq görərik ki, oğlanların erkən yaşda nigaha cəlb edilmə sayı ilə, qızların erkən nigaha cəlb olunma sayı arasında çox böyük fərq vardır. Həmçinin, bu fərq 2012-2023 illəri aralığında oğlanlarda 5 nəfərdən 1-0 nəfərə qədər azalsa da, qızlarda sadəcə bəzi illər ərzində az miqdarda azalma müşahidə olunur. Belə ki, əksər halllarda nikaha daxil olduqdan sonra təhsil prosesinin dayandığını nəzərə alsaq, bu nikahların birbaşa olaraq qızların oğlanlara nisbətdə daha çox təhsildən yayınmasına gətirib çıxardığını deyə bilərik.

“Uşaq hüquqları haqqında” qanununun 22-ci maddəsinə əsasən, hər bir uşağın Azərbaucan Respublikasının təhsil qanunvericiliuinə görə təhsil almaq hüququ var. Bu qanunun tərkib hissəslərindən biri də uşaqların icbari ümumi orta təhsildən yayındırılmasının qadağan olunmasıdır. Amma bütün bunlara baxmayaraq, təhsildən uzaq qalan bir çox uşaq vardır ki, bu da yüzlərlə, minlərlə gəncin gələcəuini məhv etmək deməkdir. Ölkəmizdə erkən yaşlarda qız uşaqlarının valideylərinin təsiri ilə təhsildən kənarlaşdırılması hallarına rast gəlinir. Son illərdə qızların təhsildən yayındırılaraq erkən nikaha cəlb olunması ilə bağlı maritorinqin nəticələri otaya qoyur ki, ailələlərin savadsızlığı və maarifləndirmənin az olması bu faktoru artırır (Məmmədova, 2024, s. 980).

Dünya üzrə 15-19 yaş aralığıda olan hər 4 qızdan biri işsizdir və təhsil ala bilmir. Hazırda dünyada 130 milyon qız müxtəlif səbəblərdən məktəbə gedə bilmir. Gender bərabərsizliyi pandemiyadan əvvəl də çox geniş yayılmış formada olmuşdur, belə ki, pandemiyanın mənfi təsirləri ilə birgə bu hal daha da artdı. Pandemiyadan sonra 11 milyon qızın məktəbə dönə bilməyəcəyi təxmin edilir. Həyata eyni imkanlarla başlamasalar da, gələcəkdə cinsindən asılı olmadan fərdlər üçün bərabər imkanların təmin edilməsi, bizə qızların, qadınların və hətta kişilərin, bir sözlə dünyadakı hər kəsin həyatını yaxşılaşdırmaq imkanı verə bilər. Bu gün dünyada 600 milyon yeniyetmə qız yaşayır ki, onlar tarixdə ən böyük qadın liderlər nəslini yaradacaqlar. Sadəcə bunun üçün bir şərtin təmin edilməsi lazımdır: Əgər biz qızlar üçün lazımi imkanları yaratsaq və düzgün bacarıqları formalaşdırsaq (Unicef, 2022).

Təhsil almaq hüququnun tətbiqində yaşanan bərabərsizliklər ümumiyyətlə iqtisadi, coğrafi, siyasi, sosial və fərdi xarakter daşıyır. Sosial amillərdən biri olan cinsiyyət də təhsil almaq imkanlarına təsir edir. Buna görə bütün dünyada təhsil imkanları və onlardan yararlanma prosesində keçmişdən indiyə kimi kişilər və qadınlar arasında bərabərsizlik vardır ki, bu da qadınların sosial həyatda ikinci planda qalmasına səbəb olur. Bu bərabərsizliyi aradan qaldırmaq onun təməlində duran əsas səbəbi düzgün təsbit etmək və bu mövzuda düzgün həll yollarını hazırlamaqla mümkün ola bilər. Digər sahələrdə olduğu kimi, təhsil sahəsində də mövcud olan genderəsaslı problemlər “sosial cinsiyyət” anlayışı ilə izah edilə bilər (Kurtdaş, 2021, s.114).

Gender bərabərsizliyi və keyfiyyətli təhsilin məqsədi bütün oğlan və qız uşaqlarının təhsilə və sosial həyata çıxışını təmin etməkdir. BMT üzvü olan 193 dövlətin və 23 beynəlxalq təşkilatın əldə etmək üçün qarşıya qoyduğu Minilliyin İnkişaf Məqsədləri nəticəsində 2000-ci illərin başlanğıclarından etibarən qız uşaqları üçün təhsilə çıxışın əlçatanlığı yolunda bir çox nəaliyyətlərə imza atılmışdır (Çolak, İşeri, 2022, s. 25).

Nəticə

Qızların təhsildən yayınması bir çox kompleks və bir-biri ilə sıx şəkildə bağlı olan iqtisadi, mədəni və sosial faktorlarla əlaqələnir. Ən önəmli səbəblər arasında ailədaxili münasibətlərdəki ənənəvi düşüncə tərzi, erkən nikahların artması, maddi imkanların məhdud olması, valideynlərin təhsilə yanaşma forması və cəmiyyətdə mövcud olan gender stereotipləri xüsusi yer tutur. Bu faktorlar qızların məktəbdən kənarda qalmasına, təhsil alma imkanlarının məhdudlaşmasına və nəticə olaraq onların cəmiyyətin tamhüquqlu üzvü kimi inkişaf etməsinə mane olur.

Bununla bərabər, dövlət səviyyəsində yerinə yetirilən bəzi tədbirlər, mövcud hüquqi və inzibati mexanizmlər hələ də bu problemin tam formada həlli üçün təsirli nəticələr vermir. Təhsil sistemindəki bəzi boşluqlar, regionlararası bərabərsizlik və maarifləndirmə işlərinin yetərili olmaması vəziyyəti daha da çətinləşdirir. Buna görə də, problemi həll etmək üçün hərtərəfli yanaşma tələb olunur. İlkin olaraq, ailələr arasında təhsilin əhəmiyyəti mövzusunda mütəmadi maarifləndirmə işləri aparılmalı, erkən nikahların qarşısını almağa yönəlmiş hüquqi tədbirlər daha da gücləndirilməli və maddi çətinlik çəkən ailələrə sosial yardım proqramları vasitəsilə dəstək verilməlidir. Eyni zamanda, təhsil

müəssisələri gender bərabərliyinin təmin edilməsinə stimullaşdırılmalı və qızların təhsildə iştirak etməsini təşviq edən proqramlar tətbiq olunmalıdır.

Qızların təhsildən yayınmasının qarşısını almaq üçün sadəcə bir tərəfin deyil, həm dövlətin, həm ailənin, həm də cəmiyyətin birgə çalışması vacibdir.

Qızların təhsildən yayınmasının qarşısını almaq üçün sadəcə bir tərəfin deyil, həm dövlətin, həm ailənin, həm də bütövlükdə cəmiyyətin birgə məsuliyyəti daxilində mümkündür. Qız uşaqlarının təhsil hüququnun qorunması cəmiyyətin gələcəyi üçün mühüm əhəmiyyət daşıyır və bu istiqamətdə atılacaq hər bir addım inklüziv və davamlı inkişafın təmin olunmasına xidmət edəcəkdir.

Ədəbiyyat

1. Azərbaycan Respublikası Dövlət Statistika Komitəsi. (2024). *Azərbaycanda qadınlar və kişilər*.
2. Berber, B.Z. (2021). Eğitimde toplumsal cinsiyet eşitsizliğini giderme yolları. *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim dergisi,* 10(3), s.1215-1223.
3. Bayhan, P., İşıtan, S. (2010). Ergenlik döneminde ilişkiler: akran ve romantik ilişkilere genel bakış. *Aile ve toplum eğitim-kültür ve araştırma dergisi,* 5(20), s.33-44.
4. Cansever, A.B., Erol, Ö. P. (2016). Bir toplumsal hareketlilik aracı olarak kız çocuklarının eğitimi. *Hitit Üniversitesi Sosyal bilimler enstitüsü dergisi*, 9(1), s.379-400. doi: https://dx.doi.org/10.17218/husbed.18192
5. Çolak, İ., İşeri, T.E. (2022). Kadınların okulu terk etme nedenleri ve kız çocuklarının eğitimine ilişkin görüşleri. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim fakültesi dergisi,* (64), s.24-50. DOI: 10.21764/maeuefd.944047
6. Dollar, D., Gatti, R. (1999). Gender inequality, income and growth: are good times for vomen? Policy research report on gender and development. *Working Paper Series,* (1), The World Bank.
7. Eryılmaz, B.F., Kartal, S. (2022). Okul terki araştırmaları: sistematik bir analiz çalışması. *Kırıkkale Üniversitesi Sosyal bilimler dergisi,* 10(2), s.257-278.
8. Əzimova, S. (2020). Erkən nikah probleminin yaranmasinda və davam etməsində gender bərabərsizliyinin rolu. "*Elmi iş"Beynəlxalq Elmi Jurnal.* 10(59), s.93-97. DOI: 10.36719/2663-4619/59/93-97.
9. Kurtdaş, E. M. (2021). Eğitimde cinsiyyet temellli fırsat eşitsizliği. *Sosyolojik düşün,* 6(2), s.113-144. https://doi.org/10.37991/sosdus.1020228
10. Məmmədova, S. (2024). Sosial problem kimi təhsildən yayınma halları. *Uluslararası Türk Dünyası Araştırmaları Sempozyumu,* https://www.utudas.org/DergiPdfDetay.aspx?ID=419
11. Schultz, T. P. (2002). Why governments should invest more to educate girls, *World Development,* 30(2), s.207-225. DOI: 10.1016/S0305-750X(01)00107-3 Source: RePEc
12. Tunç, İ.A. (2009). Kiz çocuklarının okula gitmeme nedenleri Van ili örneği. *Yüzüncü yıl üniversitesi, Eğitim fakültesi dergisi,* 6(1), s.237-269.
13. UNESCO. (2018). *Global Education Monitoring Report Gender Review. Meeting Our Commitments to Gender Equality in Education.* https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000261593
14. Unicef. (2022). https://www.unicefturk.org/yazi/8-duenya-kiz-cocuklari-konferansindan-duenyaya-cagri

Daxil oldu: 11.02.2025
Qəbul edildi: 21.05.2025

DOI: https://doi.org/10.36719/2789-6919/45/157-160

Günel Qafarova
Azərbaycan Dövlət Mədəniyyət və İncəsənət Universiteti
magistrant
https://orcid.org/0009-0000-5937-8540
gunelgaffarzadeh@gmail.com

Stiven Spilberq kinematoqrafiyasında səslərin dramaturgiyası

Xülasə

Bu məqalə amerikalı rejissor Stiven Spilberq yaradıcılığında səsin, musiqinin və səssizliyin dramaturji funksiyalarını təhlil edir və onların kino dilindəki estetik və etik rolunu araşdırır. Kino yalnız vizual sənət növü kimi deyil, həm də eşidilən komponentlərin təsiri ilə formalaşan kompleks və çoxqatlı bir ifadə vasitəsi kimi nəzərdən keçirilir. Spilberqin səslə işləmə tərzi fərqlidir. O, səsi yalnız texniki müşayiətçi kimi deyil, həm də emosional və hekayə strukturun ayrılmaz hissəsi kimi istifadə edir. Nəticə etibarilə, Spilberqin kino poetikasında səs vizual komponentlərlə bərabər, həm etik, həm də fəlsəfi dəyər daşıyan, bədii həqiqətə sadiqliyi ifadə edən əsas struktur vahidinə çevrilir. Onun filmlərində səssizlik bəzən qışqırıq qədər güclü emosional reaksiya doğurur, musiqi isə hadisələri danışmaqla yanaşı hiss etdirməyi də bacarır. Bu yanaşma rejissorun tamaşaçını passiv müşahidəçidən aktiv iştirakçıya çevirməyə çalışan, empatiya əsaslı estetik baxışından qaynaqlanır. Məqalədə diqqətçəkən əsas istiqamətlərdən biri rejissorun musiqi ilə işləmə üslubudur. Xüsusilə, bəstəkar Con Vilyamsla qurduğu uzunmüddətli əməkdaşlıq çərçivəsində yaranmış musiqi leytmotivlərinin hekayənin psixoloji dinamikasına təsiri geniş şəkildə təhlil olunur.

Açar sözlər: *Stiven Spilberq, kinoda səs, musiqi, səssizlik, audio-vizual, film musiqisi*

Gunel Gafarova
Azerbaijan State University of Culture and Arts
Master student
https://orcid.org/0009-0000-5937-8540
gunelgaffarzadeh@gmail.com

The Dramaturgy of Sounds in Steven Spielberg's Cinematography

Abstract

This article analyzes the dramaturgical functions of sound, music and silence in the work of American director Steven Spielberg, exploring their aesthetic and ethical roles within the language of cinema. It considers film not only as a visual art form, but also as a complex, multilayered medium shaped by auditory elements. Spielberg’s approach to sound is distinctive—he treats it not merely as a technical accompaniment but as an emotional and structural component integral to storytelling. As a result, in Spielberg’s cinematic poetics, sound becomes a core structural unit with visuals, carrying ethical and philosophical weight and expressing a commitment to artistic truth. In his films, silence can evoke emotional responses as powerful as a scream, and music not only narrates events but also makes the audience feel them. This approach stems from the director’s empathy-driven aesthetic vision, which aims to transform the viewer from a passive observer into an active participant. One of the main focal points of the article is Spielberg’s use of music, particularly his long-standing collaboration with composer John Williams. The impact of recurring musical leitmotifs created within this partnership on the psychological dynamics of storytelling is examined in depth.

Keywords: *Steven Spielberg, sound in cinema, music, silence, audiovisual, film music*

Giriş

Kino audio-vizual sənətdir. O, yalnız görüntülərin ardıcıllığından ibarət olmaqla kifayətlənmir, eyni zamanda, səs, musiqi və səssizlik kimi elementlərin qarşılıqlı təsiri nəticəsində kompleks və

çoxqatlı bir təcrübə yaradır. Bu elementlər sadəcə texniki komponentlər kimi deyil, həm də mənalı dramaturji vasitələr kimi çıxış edirlər. Xüsusən də, səsin və səssizliyin münasib balansı tamaşaçı ilə mənəvi əlaqənin qurulmasında və obrazların psixoloji dərinliyinin ötürülməsində həlledici rol oynayır.

Amerikalı rejissor Stiven Spilberqin yaradıcılığı bu kontekstdə xüsusi əhəmiyyət daşıyır. Onun rejissorluğu ilk baxışda klassik Hollivud üslubuna yaxın görünə bilər, lakin əslində, səslə işləmə tərzi baxımından o müasir kinematoqrafiyada özünəməxsus və dərin sistem yaradır. Onun filmlərində musiqi və səssizlik bir çox hallarda vizual təsvir qədər, bəzən isə ondan da artıq dərəcədə hekayənin strukturuna və emosional dinamikasına təsir göstərir. Spilberqin estetik yanaşması səsin yalnız müşayiətçi bir funksiya daşımadığını, əksinə, hadisələrin mənalandırılmasında və tamaşaçı təəssüratlarının yönləndirilməsində aktiv rol oynadığı prinsipə əsaslanır. Bu yanaşmanın ən bariz təzahürlərindən biri rejissorun uzun illər ərzində məşhur bəstəkar Con Vilyams ilə qurduğu məhsuldar əməkdaşlıqla müşahidə olunur. Spilberqin səsə yanaşması "bədii həqiqətə sadiqlik prinsipi" üzərində qurulub. Onun məqsədi sadəcə hekayə danışmaq deyil, həqiqətin emosional hissini yaratmaqdır (McBride, 2011, s.287)

Tədqiqat

Musiqinin xarakter və atmosfer yaratması. Spilberqin ilk diqqətçəkən tammetrajlı televiziya filmi olan *"Duel"* (Duel, 1971) rejissorun səs dramaturgiyasına yanaşmasının erkən və təməl nümunələrindən biri kimi qiymətləndirilə bilər. Filmin əsas süjet xətti minimal hekayə quruluşuna malik olsa da, məhz səsin estetik və dramaturji istifadəsi bu sadəliyi psixoloji baxımdan dərin və gərgin bir filmə çevirir. Burada səs həmçinin, atmosferin qurulması, emosional tonun idarə edilməsi və görünməyən təhlükənin konkret hissə çevrilməsi üçün əsas alətə çevrilir.

Filmdə antoqonist, yük maşınının sürücüsü, demək olar ki, heç zaman tam olaraq göstərilmir. Onun fiziki yoxluğu vizual olaraq boşluq hissi yaratsa da, bu boşluq mühərrik səsi, təkərlərin sürtünməsi, havanı yarıb keçən siqnal səsləri və qəfil sürətlənmə sədaları ilə tamamlanır. Bu nöqteyi-nəzərdən, yük maşını filmdə sadəcə nəqliyyat vasitəsi yox, eyni zamanda "psixoloji təhdid" və "görünməyən şər" obrazıdır və bu obraz tamamilə səs vasitəsilə yaradılır. Mühərrikin zəhmli uğultusu, uzun və qəsdən uzadılmış səssizlikdən sonra gələn qəfil səs partlamaları tamaşaçının emosional sabitliyini pozur və onların gərginliyini yüksəldir. Bu səs manipulyasiyası nəticəsində film boyu tamaşaçılar qəhrəmandan çox daha əvvəl təhlükəni hiss edir. Bu isə klassik dramaturji ironiyanın səs üzərində qurulmasına bir nümunə ola bilər. Rejissor burada musiqidən imtina edərək, ətraf səslərin və akustikanın dominant olduğu realist bir səs mühiti yaradır. Bu qərar həm də filmin mövzusuna uyğun səs atmosferi formalaşdırır. Qəhrəmanın nəfəsinin sürətlənməsi, avtomobilin içindəki titrəyiş səsləri və təkərin yollardakı xışıltısı tamaşaçının da bu qorxunu tam hiss etməsinə səbəb olur. Yəni, səs "eşidilən" olmaqla bərabər, həm də "hiss edilən" bir element kimi çıxış edir. Səssizliklə səsin ardıcıl işlənməsi təhlükənin daim mövcud olduğu hissini gücləndirir. Eyni zamanda, tamaşaçı ilə qəhrəman arasında bağ yaradır. Bu film rejissorun erkən dövrlərindən etibarən səsi aktyor qədər canlı və rol oynayan bir komponent kimi qəbul etdiyinin sübutudur.

Stiven Spilberqin müasir blokbasterin atası sayılan "Çənələr" (Jaws, 1975) filmi də kino tarixində musiqinin təhlükə obrazı kimi işlənildiyi ən güclü nümunələrdən biridir. Con Vilyamsın bəstələdiyi və sadəcə iki notdan ibarət olan əsas musiqi motivi zamanla təkcə bu filmə deyil, ümumilikdə, qorxu və gərginlik hissinin sinoniminə çevrilmişdir. Bu sadə, lakin effektiv melodiya sayəsində Spilberq vizual olaraq görünməyən bir təhlükəni, səsin özünü təhlükə kimi təqdim etməklə tamaşaçının şüuraltısına yerləşdirir.

Filmin ilk hissələrində köpəkbalığı, demək olar ki, vizual olaraq görünmür, onun varlığı, yalnız suyun səthindəki dalğalanma, qurbanın çığırtısı və Vilyamsın musiqisi ilə hiss olunur. Spilberq bu mexanizmdən istifadə edərək tamaşaçının təxəyyülünü aktivləşdirir, qorxunu göstərmək əvəzinə eşitdirməklə daha dərin psixoloji təsir yaradır. Görünməyən təhlükə, musiqi vasitəsilə real bir varlığa çevrilir. Tamaşaçı musiqini eşidən andan etibarən nə vaxt, harada hücum baş verəcəyinə dair gərgin gözləmə vəziyyətinə salınır.

Ən diqqətəlayiq cəhətlərdən biri də odur ki, bu əsas musiqi motivi yalnız köpəkbalığı göründüyü və ya hücum etdiyi anlarda səslənmir. Bəzən o, sadəcə yaxınlaşan təhlükənin siqnalı kimi işlədilir. Bu isə musiqini sadəcə fon üçün element olmaqdan çıxararaq, hekayənin içində aktiv rol oynayan, informasiya daşıyan struktura çevirir. Musiqi burada sadəcə emosional atmosfer yatarmır, həm də

tamaşaçıya məkan və zaman haqqında əlavə məlumat verir, yəni köpəkbalığının gəlişinə tamaşaçılar personajlardan əvvəl hazır olurlar. Vilyamsın bu ikonik motivi minimalistdir, lakin bu minimalizm təhlükənin sadəliyini və qaçılmazlığını simvollaşdırır. Musiqinin tempinin tədricən artması gərginliyin kulminasiyaya çatması ilə paralel formada irəliləyir. Bu musiqi həm də dramaturju strukturun ritmini müəyyənləşdirir. Nəticə etibarilə, bu filmdə səs şüuraltı psixoloji reaksiya doğuran dramaturji bir aktyordur. Spilberq burada musiqinin kinematoqrafik dildə simvol və metafor kimi istifadə imkanlarını tam şəkildə dəyərləndirərək səsin hekayə danışma potensialını maksimuma çatdırır.

Rejissorun *"Üçüncü növ yaxın təmaslar"* (Close Encounters of the Third Kind, 1977) filmində isə səs kommunikasiya vasitəsi, dilin alternativi kimi çıxış edir. Bu ekran əsərində yadplanetlilərlə insanlar arasında ilk əlaqənin məhz musiqi vasitəsilə qurulması, səsin bəşəri ünsiyyət forması kimi təqdim olunması, rejissorun səsə həmçinin fəlsəfi, estetik komponent kimi yanaşdığını sübut edir. Filmin kulminasiya nöqtəsində yer alan beş notdan ibarət melodiya semiotik baxımdan həm simvolik, həm də ritualistik məna daşıyır. Rejissor burada musiqini dilin estetik ekvivalenti kimi qurur. Burada səs birləşdirən, körpü rolunu oynayan bir elementə çevrilir.

Rejissorun yaradıcılığına nəzər saldıqda, daha bir maraqlı nümunə diqqəti cəlb edir. Bu, *"Bənövşəyi günlər"* (The Color Purple, 1985) filmidir. Filmin baş qəhrəmanı Silinin səssizliyi, onun uzun illər susaraq hər şeyi içində yaşaması patriarxal sistemin qadın bədəninə və səsinə tətbiq etdiyi nəzarətin nəticəsidir. Filmin ilk hissəsində Silinin demək olar ki, heç bir sahədə danışmaq haqqı yoxdur. Onun səsi həyat yoldaşı və cəmiyyət tərəfindən əngəllənmişdir. Bu səssizlik həm sosiopolitik, həm də psixoloji bir təcrid formasıdır. Qəhrəmanın daxili oyanışı və öz şəxsiyyətini bərpa etməsi isə musiqi və səs vasitəsilə mərhələli şəkildə qurulur. Filmin erkən səhnələrində musiqi zəifdir, bu Silinin daxili səssizliyini simvollaşdırır. Silinin həyatı bu mərhələdə ritmsiz və ahəngsizdir. Musiqinin ilk güclü giriş nöqtəsi Şaq obrazı ilə gəlir. Şaq ilə tanışlığı Silinin həyatına ilk dəfə qadın səsini gətirir. Bu filmdə musiqi qadınların içində boğulmuş səsin bərpa olunmsının, fərdi azadlığın və mədəni müqavimətin təcəssümüdür. Həmçinin musiqi burada emosional reaksiyalar doğurur, həm də obrazların daxili dəyişimini stimullaşdıran aktyor funksiyasını daşıyır.

Stiven Spilberqin ən qiymətli işlərindən sayılan *"Şindlerin siyahısı"* (Schindler's list, 1993) filmi Holokostun kinematoqrafik təqdimatı baxımından, təsvir dili ilə yanaşı, səsin yoxluğu və musiqinin varlığı ilə qurulan dərin emosional və mənəvi atmosferlə də seçilir. Bu film həm də sübut edir ki, bəzən bir sükut və ya musiqi səsi minlərlə sözün ifadə edə bilmədiyi faciəni çatdıra bilər. Spilberq burada musiqini və səssizliyi, eyni zamanda, tarixi travmanın etik və estetik təcəssümü kimi istifadə edir.

Con Vilyamsın bəstələdiyi əsas leytmotivi, məşhur skripka melodiyası matəm, mərhəmət və günah hisslərini daşıyan simvolik bir axındır. Bu musiqi qəhrəmanların yaşadıqlarını müşayiət etməklə bərabər, həm də tamaşaçının vicdanına yönələn poetik bir sual kimi səslənir: "İnsanlıq və ədalət haradaydı?" Musiqinin incəliyi, təmkinli tempi və çarəsiz titrəyən notları Holokostun səssiz harayını əks etdirir.

Filmdəki səssizlik atmosferi əks etdirməklə yanaşı, həmçinin boşluq yaradır, düşüncə üçün yer açır və diskomfort hissi oyadır. Məsələn, Auşvitz həbs düşərgəsinə göndərilənlərin gözlədiyi səhnələrdə sükut zamanın dayanması qədər əzablıdır. Bu səssizlik tamaşaçını vizual informasiya ilə deyil, vicdanla baş-başa buraxır. Bu filmdə musiqi, səs və səssizlik xatırlatmağa, hiss etdirməyə və utandırmağa xidmət edir.

Təsir gücü ilə tamaşaçı yaddaşına həkk olunmuş digər ekran əsərlərindən biri *"Yura dövrü parkı" (Jurassic Park, 1993)* filmidir. Maraqlıdır ki, dinozavrların necə real səs çıxardığı heç kəsə məlum olmadığı üçün Spilberq və səs rejissoru Geri Ridstorm müxtəlif heyvan səslərini, fil, balina, timsah, aslan və s. birləşdirərək, real olmadığı halda son dərəcə inandırıcı və qorxulu səslər yaratmağa nail olmuşlar.

Filmin kulminasiyasında səs və musiqi arasında kontrapunktual əlaqə qurulur. Dinozavrların xaotik hərəkətləri ilə orkestrin dramatik yüksəlişi arasında yaranan kontrast tamaşaçının gərginliyi ilə azadlıq hissini eyni anda yaşamasını təmin edir.

Rejissorun *"Sıravi Ryanı xilas etmək"* (Saving Private Ryan, 1998) filmindəki açılış səhnəsi, Normandiya sahilində baş verən döyüş kino tarixində səs dizaynının ən dramatik və realistlik nümunələrindən biri kimi qəbul olunur. Ancaq səhnənin emosional təsir gücünü yalnız gurultular,

partlayışlar, çığırtılar və silah səsləri deyil, bir anda yaranan tam səssizlik formalaşdırır. Bu səssizlik travmanın yaşanma mexanizmi kimi təqdim olunur. Kapitan Millerin qulağının batması ilə bağlı səssiz anlar, tamaşaçının da həmin şok halını yaşamasına şərait yaradır. Zaman donur, səs ölür və yalnız nəfəsin, iç sarsıntının ritmi qalır. Bu anlarda Spilberq tamaşaçını hadisənin iştirakçısına çevirmir, hadisənin özünə çevirir.

Spilberqin səsə yanaşması etikadır, tamaşaçının baxmaqdan çox məsuliyyət daşımasını təmin etmək məqsədi daşıyır (Kowalski, 2008, s.145)

Stiven Spilberqin yaradıcılığı kino dilində səsin və səssizliyin estetik və dramaturji gücünü bənzərsiz şəkildə dəyərləndirməsi ilə seçilir. Bununla yanaşı, Spilberqin digər filmlərində də səs üzərində qurulan incə dramaturgiya müşahidə olunur. *"Azlıq hesabatı"* (Minority Report, 2002) filmində texnoloji səslər və yüksək tezlikli ambientlər gələcək distopiyasının fonunu qurur *"Post"* (The Post, 2017) və *"Casuslar körpüsü"* (Bridge of Spies, 2015) kimi siyasi dramlarında isə Spilberq musiqidən çox səssizlik və dialoq arasındakı mikro pauzaları önə çəkir.

Nəticə

Stiven Spilberqin kino dili, sadəcə vizual təsvirlərlə deyil, həm də eşidilən elementlərlə, musiqi, səssizlik və səslərin öz strukturu ilə formalaşan çoxqatlı bir ifadə sistemidir. Onun rejissorluğu səsi müşayiət səviyyəsindən çıxararaq, hekayənin özü qədər canlı dramaturji vasitəyə çevirir. Musiqi, səs və səssizlik onun filmlərində hadisələrin axarına təsir edən, personajların daxili dünyasını açan, tamaşaçının empatik iştirakını təmin edən əsas tərkib hissələrindən birinə çevirir. Spilberq üçün səs, görünməyən, deyilməyənin, ancaq hiss edilənin ifadəsidir. Rejissorun səsə olan bu həssas yanaşması onun tamaşaçını emosional olaraq daxili reaksiya verən, mənəvi münasibət quran və əxlaqi seçimlərlə qarşılaşan bir subyektə çevirmək istəyindən qaynaqlanır. Ənənəvi kino strukturunda səs çox zaman vizualın xidmətinə işləyir. Lakin Stiven Spilberqin kino poetikasında səs eyni zamanda, həm mənəvi, həm etik, həm də fəlsəfi funksiya daşıyır. Səssizlik bəzən qışqırıqdan daha çox danışır, musiqi isə bəzən sözlərdən daha çox izah edir. Bu yanaşma rejissorun dərin və empatiya mərkəzli baxış bucağından yaranır. Spilberq filmlərində səs, bəzən travmanın, bəzən ümidin, bəzən isə müqavimətin poetik daşıyıcısıdır. Səssizlik qorxunu artırır, musiqi duyğuları və hissləri formalaşdırır, arxa plandakı səslər isə reallığı daha yaxın və hiss edilən edir. Bu səbəbdən, onun filmləri vizual olduğu qədər, akustik yaddaşımıza da həkk olunur. Onun kinosu bəzən bizə baxmağı, çox zamansa qulaq asmağı öyrədir. Elə bəlkə də bu səbəbdən rejissorun filmləri eşidildiyi qədər, həm də hiss edilir.

Ədəbiyyat

1. Alba, F. (2017). *El cine fantástico de Spielberg*. Ediciones Encuentro.
2. Buckland, W. (2006). *Directed by Steven Spielberg: Poetics of the Contemporary Hollywood Blockbuster,* Continuum.
3. Friedman, L. D. (2006). *Citizen Spielberg*. University of Illinois Press
4. Hoberman, J. (2011). *An Army of Phantoms: American Movies and the Making of the Cold War*. The New Press.
5. Kowalski, D. A. (Ed.). (2008). *Steven Spielberg and Philosophy: We're Gonna Need a Bigger Book*. The University Press of Kentucky.
6. Kalinak, K. (2010). *Film Music: A Very Short Introduction.* Oxford University Press.
7. McBride, J. (2011). *Steven Spielberg: A Biography (2nd ed.).* University Press of Mississippi.
8. Minuz, A. (2014). *Steven Spielberg*. ll Castoro.
9. Morris, N. (2007). *The Cinema of Steven Spielberg: Empire of the Light.* Wallflower Press.
10. MacCabe, C. (2003). *Steven Spielberg.* British Film Institute.
11. Schober, A., & Olson, D. (Eds.). (2016). *Children in the Films of Steven Spielberg.* Lexington Books.
12. Wasser, F. (2010). *Steven Spielberg's America.* Polity Press.

Daxil oldu: 14.02.2025
Qəbul edildi: 20.05.2025

DOI: https://doi.org/10.36719/2789-6919/45/161-164

Çimnaz Hüseynova
Azərbayan Dövlət İqtisad Universiteti
magistrant
https://orcid.org/0009-0008-3997-3826
chimnazh00@gmail.com

Səhmlərə qoyulan investisiyalar üzrə risklərin statistik metodlarla qiymətləndirilməsi üsulları

Xülasə

İnvestisiya qərarlarının qəbul edilməsində risklərin düzgün qiymətləndirilməsi vacib əhəmiyyət kəsb edir, xüsusilə səhmlərə qoyulan investisiyalar yüksək gəlir potensialı ilə yanaşı, əhəmiyyətli risklər də daşıyır. Bu araşdırma, səhmlərin risklərini qiymətləndirmək üçün istifadə olunan əsas statistik metodları – standart kənarlaşma, varians analizi, beta əmsalı və Value-at-Risk (VaR) metodlarını barədə məlumatlar təqdim edir. Bu metodlar, səhmlərin qiymət dəyişkənliyini ölçmək və bazar riskini təhlil etmək üçün investorlar üçün vacib alətlərdir. Risklərin düzgün qiymətləndirilməsi, investorların daha məlumatlı və strateji qərarlar qəbul etmələrini təmin edir, sərmayələrin qorunması və optimallaşdırılması üçün imkanlar yaradır. Hər bir metodun tətbiqi, investorların riskləri effektiv şəkildə idarə etməsinə və sərmayələrini minimum itki ilə qorumasına kömək edir.

Açar sözlər: *səhm, investisiya, statistik metodlar, risklər, qiymətləndirmə*

Chimnaz Huseynova
Azerbaijan State Economic University
Master student
https://orcid.org/0009-0008-3997-3826
chimnazh00@gmail.com

Procedures of Assessing Risks in Stock Investments Using Statistical

Abstract

Accurate assessment of risks is crucial in making investment decisions, especially since investments in stocks carry significant risks along with high return potential. This study presents information on the main statistical methods used to assess the risks associated with stocks, including standard deviation, variance analysis, beta coefficient, and the Value-at-Risk (VaR) method. These methods are important tools for measuring stock price volatility and analyzing market risk. Proper risk assessment enables investors to make more informed and strategic decisions, providing opportunities for the protection and optimization of investments. The application of each method helps investors effectively manage risks and protect their investments with minimal losses.

Keywords: *stock, investment, statistic methods, risks, assesment*

Giriş

İnvestisiya qərarlarının qəbul edilməsində risklərin düzgün qiymətləndirilməsi mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Xüsusilə, səhmlərə qoyulan investisiyalar, yüksək gəlir potensialı ilə yanaşı, eyni zamanda əhəmiyyətli risklər daşıyır (Soltanova , 2018). Səhmlərin qiymət dəyişkənliyi, iqtisadi və siyasi faktorlar, bazarların təbii volatilliyi kimi amillər investorlar üçün böyük qeyri-müəyyənliklər yaradır (Kapital Bank, 2023). Bu qeyri-müəyyənlikləri dəqiq qiymətləndirmək və idarə etmək üçün müxtəlif statistik metodlar mövcuddur ki, bunlar da investorlara risklərin ölçülməsi və idarə olunması yönündə kömək olur.

Bu araşdırmanın əsas məqsədi, səhmlərə qoyulan investisiyaların risklərinin statistik metodlarla qiymətləndirilməsinin əsas prinsiplərini, metodologiyalarını və praktik tətbiqlərini ətraflı şəkildə təqdim etməkdir. Riskin düzgün qiymətləndirilməsi, investorların daha düzgün qərarlar qəbul etmələrini təmin edir, beləliklə, sərmayələrini qorumaq və optimallaşdırmaq üçün effektiv strategiyalar tətbiq etməyə imkan verir.

Tədqiqat

1. Risk ölçülməsinin əsas statistik metodları:

Risklərin ölçülməsi və qiymətləndirilməsi müasir maliyyə nəzəriyyəsində geniş istifadə olunan statistik alətlər vasitəsilə həyata keçirilir. Statistik metodlar investorların riskləri daha dəqiq ölçmələrini və gələcəkdəki qiymət dəyişikliklərini proqnozlaşdırmalarını təmin edir (Greiner, 2013, s.41). Səhmlərin risklərini qiymətləndirmək üçün istifadə olunan əsas statistik metodlar aşağıdakılardır:

1.1. Standart kənarlaşma və varians analizi:

Standart kənarlaşma, səhmlərin gəlirlərinin orta dəyərindən nə qədər dəyişkən olduğunu ölçən ənənəvi və ən çox istifadə edilən metodlardan biridir. Bu göstərici, səhmin qiymətinin nə qədər dalğalandığını və onun gəlirlərinin nə qədər dəyişkən olduğunu müəyyənləşdirir (Hull, 2015, s.201). Yüksək standart kənarlaşma, səhmin gəlirlərinin daha yüksək volatilliyə, yəni, qiymət dəyişkənliyinə sahib olduğunu və bununla əlaqədar olaraq daha yüksək risklə əlaqəli olduğunu göstərir. Bu metod, səhmin gəlirlərinin nə qədər qeyri-sabit olduğunu və gələcəkdəki qiymət hərəkətlərini proqnozlaşdırmağa çalışır. Riyazi olaraq, standart kənarlaşma dispersiyanın kvadrat köküdür, bu da səhmin qiymətindəki dəyişikliklərin nə qədər böyük olduğunu təhlil etməyə imkan verir (Meagher, 2023). Bir səhmin standart kənarlaşması nə qədər yüksəkdirsə, o səhmin qiymətindəki dalğalanmalar da o qədər böyük olur və buna görə də risk daha yüksək olur.

Varians isə səhmlərin qiymətlərinin orta qiymətdən nə qədər uzaqlaşdığını ölçən digər statistik bir göstəricidir. Varians analizi, səhmin qiymət dəyişikliklərinin nə qədər fərqli olduğunu və qiymətlərin orta səviyyədən nə qədər sapdığını təhlil edir. Varians, səhmin gəlirlərinin paylanmasının nə qədər geniş olduğunu və bu dəyişkənliyin nə qədər risk yaratdığını müəyyənləşdirməyə kömək edir. Bu göstərici həmçinin, investorların portfellərini qiymətləndirərkən əhəmiyyətli rol oynayır, çünki səhmlərin qiymət dəyişkənliyi və dalğalanması portfelin ümumi riskinə təsir edir (Hayes, 2024).

Markowitz-in müasir portfel nəzəriyyəsi, investorların portfellərindəki aktivlərin riskini qiymətləndirmək üçün varians və kovaryans anlayışlarından istifadə edir. Bu nəzəriyyə, portfelin ümumi riskinin, portfeli təşkil edən səhmlərin və digər aktivlərin variansları və kovaryansları əsasında hesablanmasını təklif edir. Əgər səhmlər bir-biri ilə müsbət kovaryans göstərirsə, bu zaman onların qiymətləri eyni istiqamətdə hərəkət edəcək və portfelin ümumi riskini artıracaq (Kazımlı, Quliyev, 2011, s.98). Lakin, əgər səhmlər arasında mənfi kovaryans varsa, bu o deməkdir ki, səhmlərin qiymətləri fərqli istiqamətlərdə hərəkət edəcək və bu vəziyyət portfeli daha az riskli edəcək.

1.2. Beta əmsalının təhlili:

Səhmlərə qoyulan investisiyaların risklərini düzgün qiymətləndirmək və idarə etmək, investorların bazar dəyişikliklərinə adaptasiya olmalarına və risklərini minimuma endirmələrinə kömək edir. Bu məqsədlə istifadə olunan ən əhəmiyyətli göstəricilərdən biri də beta əmsalıdır. Beta əmsalı, səhmin riskini ölçmək üçün geniş tətbiq edilən bir göstəricidir və xüsusilə, maliyyə dünyasına aid olan Kapital Aktivlərinin Qiymətləndirilməsi Modeli (CAPM) çərçivəsində vacib yer tutur.

Beta əmsalı, səhmin gəlirləri ilə bazar gəlirləri arasındakı əlaqəni göstərir və bazar hərəkətləri ilə səhmin necə dəyişdiyini təhlil etməyə imkan verir (Liberto, 2024). Bu əmsal, investora səhmin bazar dalğalanmalarına necə reaksiya verdiyini, yəni bazarın ümumi dəyişikliklərinə qarşı səhmin nə qədər riskli olduğunu öyrənmək imkanı tanıyır. Daha yüksək beta əmsalı olan səhmlər bazar hərəkətlərinə daha həssasdır, digər tərəfdən, daha aşağı beta əmsalı olan səhmlər bazar dəyişikliklərindən daha az təsirlənir.

Beta əmsalının müstəqil və asılı dəyişənlər arasında əlaqəni göstərməsi investorlar üçün çox faydalıdır. Bu əmsalın dəyəri 1-dən böyük olan səhmlər bazarın qiymət dəyişikliklərinə daha çox

həssasdır və bununla əlaqədar daha yüksək risk daşıyır. 1-dən kiçik olan səhmlər isə bazar qiymətlərinin dəyişməsinə daha az reaksiya verirlər və daha az risklidir.

1.3. Value-at-Risk (VaR) metodu:

Maliyyə risklərinin qiymətləndirilməsində geniş istifadə edilən bir yanaşmadır və investorların müəyyən bir etibarlılıq səviyyəsində maksimum itkini qiymətləndirməsinə kömək edir. VaR, səhmlərin və digər maliyyə alətlərinin riskini müxtəlif ehtimal səviyyələrində təhlil etməyə imkan verir və üç əsas yanaşma ilə tətbiq olunur: parametrik yanaşma, tarixi simulyasiya və Monte-Karlo simulyasiyası (Hüseynova, 2024, s.123).

Parametrik yanaşma, VaR metodunun ən sadə və ən çox istifadə edilən növüdür. Bu yanaşma, səhmlərin gəlir paylanmasının normal paylanma fərziyyəsinə əsaslanır və gələcəkdəki riskləri qiymətləndirmək üçün bu paylanma təhlil edilir. Parametrik yanaşmada, səhmlərin gəlir paylanması normal paylanma fərziyyəsinə uyğun olaraq qəbul edilir ki, bu da səhmlərin qiymətlərinin simmetrik olaraq paylandığını və təbii olaraq mərkəz ətrafında sıxlaşdığını göstərir (Parametric VAR, thefinanalytics.com).

Tarixi simulyasiya yanaşması, keçmiş məlumatları təhlil edərək bazar şəraitini qiymətləndirir. Bu metod, xüsusən bazar şokları və yüksək volatillik dövrlərində daha etibarlıdır. Keçmiş dövrlərin məlumatları əsasında gələcək riskləri qiymətləndirir, amma yalnız əvvəlki şərtlər əsasında işləyir və yeni bazar şoklarını nəzərə almır.

Monte-Karlo simulyasiyası çoxsaylı simulyasiyalar vasitəsilə ehtimal paylanmalarına əsaslanan risk qiymətləndirmələri təqdim edir. Bu yanaşma, qeyri-normal paylanmaları və bazar şoklarını qiymətləndirməkdə daha faydalıdır, amma çoxsaylı ehtimal ssenariləri və simulyasiyalar proses zamanı zəruri olduğundan, tətbiqi mürəkkəb və zaman tələb edən ola bilər (Kenton, 2024).

Nəticə

Səhmlərə qoyulan investisiyaların risklərini düzgün qiymətləndirmək və idarə etmək, investorlar üçün mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Bu məqsədlə statistik metodlar, investorların riskləri daha dəqiq ölçmələrinə və gələcəkdəki qiymət dəyişikliklərini proqnozlaşdırmalarına kömək edir (Chen, 2024). Bu araşdırmada, risk ölçülməsi üçün istifadə olunan əsas statistik metodlar – standart kənarlaşma və varians analizi, beta əmsalı, və Value-at-Risk (VaR) metodologiyasının tətbiqləri geniş şəkildə izah edilmişdir.

Standart kənarlaşma və varians analizi, səhmlərin qiymət dəyişkənliyini qiymətləndirmək üçün ənənəvi və geniş istifadə olunan üsullardır, investorların portfellərinin risklərini qiymətləndirməkdə mühüm rol oynayır. Beta əmsalı, səhmlərin bazar dəyişikliklərinə necə reaksiya verdiyini ölçərək, bazar riskinin investorlar tərəfindən daha yaxşı başa düşülməsinə kömək edir. VaR metodu isə, investorların mümkün zərərlərini müxtəlif ehtimal səviyyələrində təhlil etməyə imkan verir və risk idarəetməsində əvəzsiz bir alət olaraq qalır.

Bu metodlar, investorların daha məlumatlı və strateji qərarlar almasına imkan tanıyır. Bununla yanaşı, heç bir statistik metod bütün riskləri tamamilə aradan qaldıra bilməz, lakin bu alətlərin düzgün tətbiqi investorlara risklərini minimuma endirmək və sərmayələrini qorumaq üçün effektiv strategiyalar tətbiq etməyə imkan verir.

Ədəbiyyat

1. Aşurbəyli-Hüseynova, N. (2024). *Maliyyə risklərinin idarə edilməsi.* MSV.
2. Chen, J. (2024). *Risk: What It Means In Investing, How To Measure And Manage It* Investopedia.com. https://www.investopedia.com/terms/r/risk.asp
3. Greiner, S. (2013). *Investment Risk and Uncertainty: Advanced Risk Awareness Techniques for the Intelligent Investor*. Wiley Finance.
4. Hayes, A. (2024). *Portfolio Variance: Definition, Formula, Calculation, and Example* Investopedia.com https://www.investopedia.com/terms/p/portfolio-variance.asp.
5. Hull, J.C. (2015). *Risk Management and Financial Institutions*. Wiley Finance.

6. Kazımlı, X., Quliyev, İ. (2011). *İqtisadi risklərin qiymətləndirilməsi və idarə edilməsi.* İqtisad Universiteti.
7. Kenton, W. (2024). *Understanding Value at Risk (VaR) and how it is computed.* Investopedia.com https://www.investopedia.com/terms/v/var.asp.
8. Kapital Bank. (2023). https://www.kapitalbank.az.bloqlar.maliyye/investisiya-fealiyyeti-nedir.
9. Liberto, D. (2024). *What Beta means When Considering a stock's risk*. Investopedia.com.
10. Meagher, P. (2023). *STD Deviation in Finance: Application and Examples.* Learnsignal.com. https://www.learnsignal.com/blog/standard-deviation-finance-applications-examples/.
11. Parametric Value-at-Risk: *A Quantitative Method to Risk Assessment*. thefinanalytics.com https://www.thefinanalytics.com/post/parametric-approach-for-quantifying-value-at-risk.
12. Soltanova, K. (2018). *Səhmlər, səhm nədir?* Banco.az https://banco.az/az/news/sehmler-sehm-nedir.

Daxil oldu: 28.01.2025
Qəbul edildi: 17.05.2025

DOI: https://doi.org/10.36719/2789-6919/45/165-167

Suray Ömərova
Azərbaycan Dövlət Mədəniyyət və İncəsənət Universiteti
magistrant
https://orcid.org/0009-0001-7735-9041
surayomrova@gmail.com

Uilyam Şekspirin məşhur pyesləri Azərbaycan səhnəsində

Xülasə

Azərbaycan teatr tarixinə nəzər yetirdikdə görürük ki, məşhur ingilis dramaturqu Uilyam Şekspirin pyesləri ötən əsrin əvvəllərindən Azərbaycan teatrlarında hazırlanmağa başlanmışdır. İntibah dövrünün görkəmli nümayəndələrindən hesab edilən U.Şekspirin əsərlərində humanizm, azadlıq ideyaları əsas yer tutur. Azərbaycanda keçən əsrin başlanğıcından etibarən U.Şekspirin əsərləri tərcümə edilmişdir və istedadlı aktyorlar tərəfindən səhnədə oynanılmışdır. Keçmişdən günümüzə qədər teatr rejissorlarımız U.Şekspirin əsərlərinə tez-tez müraciət ediblər. Adil İsgəndərov, Mehdi Məmmədov, Tofiq Kazımov, Azər Paşa Nemətov, Vaqif İbrahimoğlu, Bəhram Osmanov U.Şekspirin məşhur pyesləri əsasında maraqlı tamaşalar hazırlayıblar. Dramaturqun əsərləri insan ruhunun dərinliklərinə təsir etdiyinə görə teatr tamaşaçıları üçün maraqlı olmuşdur. Qeyd edə bilərik ki, U.Şekspirin əsərləri bu gün də öz aktuallığı ilə seçilir. Dramaturqun "Maqbet", "Otello", "Romeo və Cülyetta", "On ikinci gecə", "Hamlet", "Kral Lir" kimi pyesləri səhnəmizdə ən çox qoyulan tamaşalardandır. Müasir dövrdə də U.Şekspirin əsərləri əsasında fərqli üslubda tamaşalar hazırlanır və dahi dramaturqun pyesləri teatrlarımızın repertuarını zənginləşdirir.

Açar sözlər: *pyes, dramaturq, teatr tarixi, rejissor, aktyor, humanizm*

Suray Omarova
Azerbaijan State University of Culture and Arts
Master student
https://orcid.org/0009-0001-7735-9041
surayomrova@gmail.com

William Shakespeare's Famous Plays on the Azerbaijani Stage

Abstract

When we look at the history of Azerbaijani theatre, we see that the plays of the famous English playwright William Shakespeare began to be staged in Azerbaijani theatres from the beginning of the last century. The ideas of humanism and freedom play a central role in the works of W.Shakespeare, a prominent representative of the Renaissance period. Since the beginning of the last century, the works of W.Shakespeare have been translated and performed on stage by talented actors in Azerbaijan. From the past to the present, our theatre directors have frequently turned to the works of W.Shakespeare. Adil Isgandarov, Mehdi Mammadov, Tofiq Kazimov, Azer Pasha Nematov, Vagif Ibrahimoglu, Behram Osmanov have staged interesting performances based on W.Shakespeare's famous plays. The works of the playwright have been interesting for the theatre audience because they affect the depths of the human soul. We can note that W.Shakespeare's works are still distinguished by their relevance today. The playwright's plays such as "Machbeth", "Othello", "Romeo and Juliet", "Twelfth night", "Hamlet", "King Lear" are among the most frequently staged productions in our theatre. The plays of the great playwright W.Shakespeare continue to be staged in different styles even in modern times and enriching the repertoire of our theatres.

Keywords: *play, playwright, history of theatre, director, actor, humanism*

Giriş

Dünyaca məşhur olan Uilyam Şekspirin pyesləri Azərbaycan teatrının inkişafına əsaslı təsir etmişdir. Dramaturqun əsərlərinin tərcüməsində ilk olaraq rus dilindən, sonrakı dövrlərdə isə ingilis dilində olan mənbələrdən istifadə olunmuşdur. Azərbaycanda realist teatr üslubunun yaranmasında və formalaşmasında U.Şekspirin əsərləri mühüm yer tutmuşdur. Məşhur teatr aktyorlarımızdan Ələsgər Ələkbərov, Barat Şəkinskaya, Hökümə Qurbanova, Səməndər Rzayev və başqaları dramaturqun tanınmış pyeslərinin uğurlu ifaçılarından idi. Müasir dövrdə Azərbaycan teatrında U.Şekspirin əsərləri rejissorlar tərəfindən eksperimental, modern yanaşmalarla səhnələşdirilir. Rejissorlar dramaturqun qlobal mövzulu əsərlərini cəmiyyətin problemləri ilə əlaqələndirir və aktual məsələləri tamaşa zamanı vurğulamış olurlar.

Tədqiqat

U.Şekspirin məşhur "Kral Lir" əsəri 1941-ci ildə Azərbaycan Dövlət Akademik Milli Dram Teatrının səhnəsində tamaşaya qoyulur. Səhnə əsəri Mirzə İbrahimovun tərcüməsi əsasında izləyicilərə təqdim edilmişdi. Monumentallığı ilə seçilən tamaşa realist-psixoloji faciə janrında səhnələşdirilmişdir. Sidqi Ruhulla, Mərziyə Davudova, Ələsgər Ələkbərov, Fatma Qədri, Qəmər Topuriya, Barat Şəkinskaya kimi o dövrün dahi aktyorlarının çıxış etdiyi tamaşanın quruluşçu rejissoru Aleksey Qripiç, rejissoru isə Şəmsi Bədəlbəyli idi. Qeyd edilən "Kral Lir" tamaşası teatr tariximizdə əhəmiyyətli səhnə əsərlərindəndir.

Azərbaycan milli rejissurasında yeni ifadə formalarının, üslubların yarandığı zaman Milli Dram Teatrında "On ikinci gecə" pyesi dahi rejissor Mehdi Məmmədovun quruluşunda 1946-cı ildə tamaşaya hazırlanır. Dövrün məşhur teatr rəssamı Sergey Yefimenko səhnə tərtibatının müəllifi idi. Səhnə əsərinin musiqi bəstəkarı isə Tofiq Quliyev olmuşdur. B.Şəkinskaya, H.Qurbanova, İ.Dağıstanlı, Ə.Sultanov, L.Bədirbəyli kimi aktyor heyətinin olduğu tamaşa teatr ictimaiyyətində hadisəyə çevrilməyi bacarır. Səhnə əsərində rejissor lirik ifadə vasitələrindən geniş istifadə etmişdir. Komik məqamlarla dramatik ünsürlər harmonik şəkildə izləyicilərə təqdim edilirdi (Rəhimli, 2013).

U.Şekspirin dünyanın bir çox teatrlarında səhnələşdirilmiş və müasir dövrdə də toxunduğu mövzulara görə öz aktuallığını qoruyub saxlayan "Otello" əsərinə rejissor Adil İsgəndərov 1949-cu ildə müraciət etmişdir. Teatr tariximixdə monumentallığı ilə seçilən səhnə əsərləri hazırlamış rejissora "Otello" tamaşası böyük uğur gətirir, hətta onu ölkə hüdudlarından kənarda da tanıtmış olur. U.Şekspirin faciəsi əsasında təqdim edilmiş tamaşada baş rol ifaçısı Ələsgər Ələkbərov idi. Tərəf-müqabili, Dezdemona rolunu Barat Şəkinskaya, Yaqo rolunu isə Rza Əfqanlı ifa edirdi. Onların oyun tərzində romantik ruh, həyatilik, lirizm öz əksini tapmışdı. Adil İsgəndərovun dahi bəstəkar Qara Qarayevlə, istedadlı rəssamlar Nüsrət Fətullayev və Bədurə Əfqanlıyla birgə əməkdaşlığı nəticəsində ərsəyə gəlmiş "Otello" teatr mədəniyyətimizdə xüsusi yer tutmuşdur. Adil İsgəndərovun quruluşunda "Otello" daxili həqiqəti və realizmi ilə seçilirdi.

Tofiq Kazımovun rejissurasında U.Şekspirin əsərləri tamamilə yeni üslubda təqdim edilir. Rejissor məşhur "Antoni və Kleopatra" pyesini 1964-cü ildə Milli Dram Teatrının səhnəsində tamaşaya hazırlayır. Ümumiyyətlə bu əsər siyasi motivləri özündə barındırmasına, mürəkkəb quruluşuna, dramatizminə görə dramaturqun digər pyeslərindən olduqca fərqlənir. Məhəbbət və hakimiyyət xətləri əsərdə paralel şəkildə inkişaf edir. Tofiq Kazımovun bu tamaşasında baş rolları Hökümə Qurbanova və Əli Zeynalov ifa etmişdir. Onların personajları təbiiliyi ilə, həyatiliyi ilə seçilirdi. Tamaşanın səhnə tərtibatında minimalizm hökm sürürdü. Səhnədə tamaşa zamanı səsləndirilən musiqilərdə qərb və şərq musiqilərinin elementlərindən istifadə edilmişdi. Tamaşanın musiqi tərtibatı Qara Qarayevə aid idi. Səhnə əsərinin rəssamı Tahir Salahov isə tamaşanın obrazlarına diqqəti yönəldən geyim, tərtibat yaratmışdı. "Antoni və Kleopatra" tamaşasında səhnə əsərinin rejissoru Tofiq Kazımovun, bəstəkar Qara Qarayevin və rəssam Tahir Salahovun əməkdaşlığı uğurlu alınmışdı.

Tofiq Kazımov 1968-ci ildə U.Şekspirin ən məşhur pyeslərindən hesab edilən "Hamlet" əsərini tamaşaya hazırlayır. Səhnə əsərində Hamlet rolunun ifaçısı isə dahi aktyor Həsən Turabov idi. Onunla birgə sözügedən səhnə əsərində Ə.Zeynalov, Ş.Məmmədova, A.Pənahova, S.Rzayev və digər aktyorlar iştirak edib. Həsən Turabovun ifasında Hamlet mürəkkəb, ürkək, tərəddüd keçirən, lakin

iradəli, dözümlü gənc kimi təqdim edilir. Aktyorun səsləndirdiyi monoloqda Hamletin mübarizədə dönməz, inadcıl və iradəli olması öz əksini tapmışdı (Rəhimli, 2013).

Müasir dövr Azərbaycan teatrında Vaqif İbrahimoğlunun 2002-ci ildə YUĞ Teatrında hazırladığı "Otello" tamaşası öz quruluşu ilə seçilirdi. Səhnədə sadəcə üç personaj var idi. Bunlardan Otello rolunun ifaçısı Məmmədsəfa Qasımov, Dezdemona rolunun ifaçısı Yaqut Paşazadə, Yaqo rolunun ifaçısı isə Qasım Nağıydı. Tamaşa eyni zamanda üç dinin kəsişməsi kimi də yozulurdu. Bu tamaşa da öz fərqli və orijinal yozumu ilə teatr camiəsində xüsusi yer tutur.

Rejissor Azər Paşa Nemətovun 2002-ci ildə hazırlamış olduğu "Hamlet" tamaşası onun ən uğurlu tamaşalarından hesab edilir. U.Şekspirin əsəri əsasında hazırlanmış tamaşada baş rolu Fuad Poladov canlandırırdı. Minimalist səhnə tərtibatında seyrçilərə təqdim edilmiş tamaşada Sənubər İsgəndərli, Rafael Dadaşov, Səyavuş Aslan kimi istedadlı aktyorlar iştirak edirdi. Fuad Poladovun Hamleti lirik hissləri olan məsum gənc idi. Tamaşa Akademik Milli Dram Teatrının səhnəsində uzun müddət nümayiş olundu.

2019-cu ildə rejissor Gümrah Ömər Azərbaycan Dövlət Mədəniyyət və İncəsənət Universitetinin aktyor sənəti üzrə təhsil alan tələbələri ilə birgə U.Şekspirin "Otello" pyesi əsasında "Otello əfsanəsi" tamaşasını hazırlayır. Bu tamaşa ilə heyət Rusiyanın incəsənət universitetlərindən olan VQİK və QİTİS-in təşkil etdiyi festivallarda mükafatlar qazanmışdır. Mistik ballada janrında təqdim edilmiş səhnə əsərində rejissor postdramatik teatr elementlərindən istifadə etmişdir. Tamaşanın bəzi hissələrində müasir dövrə uyğunlaşmalar da var idi. "Otello əfsanəsi" teatr ictimaiyyəti tərəfindən uğurlu səhnə işi hesab edildi.

Nəticə

Dahi Şekspir ümumbəşəri və hər dövrə xitab edən mövzulara toxunduğu üçün onun əsərləri bu gün də öz aktuallığını qorumuş və saxlamışdır. Azərbaycan teatrında böyük bir aktyor və rejissor nəslinin formalaşmasında U.Şekspirin dramaturgiyası böyük rol oynayıb. Müasir dövrdə gənc rejissorlarımız və aktyorlarımız U.Şekspirin dramaturgiyasına böyük maraqla yanaşır. Bu da o deməkdir ki, dahi Şekspirin əsərləri hələ uzun müddət teatrların səhnəsində nümayiş ediləcəkdir.

Ədəbiyyat

1. Əlizadə, M. (2008). *Dördüncü ölçünün rənləri.* El nəşriyyatı.
2. Məmmədli, Y.Ə. (1999). *Rejissorlarla üz-üzə…* Araz nəşriyyatı.
3. Rəhimli, İ. (2013). *Azərbaycan Dövlət Akademik Milli Dram Teatrı. Üç cilddə II-ci cild.* Təhsil.
4. Rəhimli, İ. (2002). *Azərbaycan milli teatrının poetikası.* Qapp-Poliqraf.
5. Rəhimli, İ. (2004). *Azərbaycan teatrının estetik prinsipləri.* Çaşıoğlu.
6. Rəhimli, İ. (2005). *Azərbaycan teatr tarixi.* Çaşıoğlu.
7. Rəhimli, İ. (1984). *Dramaturgiya və teatr.* İşıq.
8. Rəhimli, İ. (2013). *Səhnəyə qovuşan cığırlar (Səhnə korifeyləri. 120 portret-oçerk).* Aspoliqraf.
9. Rəhimli, İ. (2010). *Zaman zaman içində (Vaqif İbrahimoğlu haqqında).* Mütərcim.
10. Talıbzadə, A. (2009). *Mehdi müəmması və ya sənətdə konseptual hamletizm.* Elm və Təhsil.
11. Talıbzadə, A. (2015). *Teatral freskalar.* Elm və Təhsil.
12. Vəliyev, Ə. (2009). *Əqidə, Ruh və Teatr.* Stil Matbaacilik.

Daxil oldu: 30.01.2025
Qəbul edildi: 14.05.2025

DOI: https://doi.org/10.36719/2789-6919/45/168-171

Aytac Hadızadə
Xəzər Universiteti
magistrant
https://orcid.org/0009-0002-7058-5473
asleymanli@mail.ru

Mebel şirkətlərinin sosial media fəaliyyətlərində illər üzrə dəyişmələrin müqayisəli təhlili

Xülasə

Son illərdə rəqəmsal transformasiya və istehlakçı davranışlarında baş verən dəyişikliklər fonunda mebel sektorunda fəaliyyət göstərən şirkətlərin sosial mediada aktivliyi strateji önəm kəsb etməyə başlamışdır. Bu tədqiqatda əsas məqsəd mebel şirkətlərinin sosial media fəaliyyətlərinin 2015-2025-ci illər ərzində necə dəyişdiyini, hansı tendensiyaların müşahidə olunduğunu və bu dəyişikliklərin şirkətlərin marketinq və brend idarəçiliyi üzərində hansı təsirləri yaratdığını müqayisəli şəkildə təhlil etməkdir. İlkin mərhələdə, 2015-2018-ci illərdə mebel şirkətləri sosial medianı əsasən məhsul şəkillərinin yerləşdirilməsi, endirim kampaniyalarının paylaşılması və məhdud müştəri qarşılıqlı əlaqələri üçün istifadə edirdi. Bu dövrdə kontent sadə, bəzən isə qeyri-strukturlaşdırılmış idi və sosial media daha çox informasiya ötürmə vasitəsi kimi xidmət edirdi. 2019-2021-ci illərdə isə sektorda rəqəmsal brendləşmə meyilləri güclənməyə başladı. Instagram, Facebook və YouTube kimi platformalarla yanaşı TikTok və Pinterest kimi vizual kontent əsaslı şəbəkələrə inteqrasiya artdı. Kontentin vizual keyfiyyəti və dizayn dəyərləri yüksəldi.

Açar sözlər: *rəqəmsal marketinq strategiyaları, sosial media inkişaf dinamikası, istehlakçı davranışları və trendlər, brend idarəçiliyi və vizual kimlik, interaktivlik və analitik alətlər*

Aytaj Hadizadeh
Khazar University
Master student
https://orcid.org/0009-0002-7058-5473
asleymanli@mail.ru

Comparative Analysis the Changes of Furniture Companies' in Social Media Activities Over the Years

Abstarct

In recent years, the social media activity of companies operating in the furniture sector has begun to assume strategic importance against the backdrop of digital transformation and changes in consumer behavior. The main objective of this study is to comparatively analyze how the social media activities of furniture companies have changed over the years 2015-2025, what trends have been observed, and what effects these changes have had on the marketing and brand management of companies. In the initial stage, in 2015-2018, furniture companies used social media mainly for posting product images, sharing discount campaigns, and limited customer interactions. During this period, the content was simple and sometimes unstructured, and social media served more as a means of transmitting information. In 2019–2021, digital branding trends began to strengthen in the sector. In addition to platforms such as Instagram, Facebook, and YouTube, integration with visual content-based networks such as TikTok and Pinterest has increased. The visual quality and design values of the content have increased.

Keywords: *digital marketing strategies, social media development dynamics, consumer behavior and trends, brand management and visual identity, interactivity and analytical tools*

Giriş

Müasir dövrdə sosial media platformaları bizneslər üçün yalnız kommunikasiya vasitəsi deyil, həm də strateji marketinq alətinə çevrilmişdir. Xüsusilə mebel sənayesi kimi vizual təqdimatın böyük rol oynadığı sahələrdə sosial medianın əhəmiyyəti daha da artmaqdadır (Provoke Insights, 2024, s.19). İstifadəçilərin gündəlik həyatında sosial şəbəkələrin dominant mövqeyə sahib olması mebel şirkətlərini bu sahəyə daha çox resurs ayırmağa və rəqəmsal platformalarda güclü iştirak göstərməyə vadar etmişdir. Texnologiyanın sürətli inkişafı, platformaların funksional imkanlarının genişlənməsi və istehlakçıların davranış meyillərinin dəyişməsi bu şirkətlərin sosial mediada fəaliyyət strategiyalarını hər il təkmilləşdirməsinə səbəb olmuşdur. Bu kontekstdə, illər üzrə sosial media fəaliyyətlərində baş verən dəyişiklikləri təhlil etmək mebel sektorunun kommunikasiya strategiyalarındakı təkamülü anlamaq baxımından mühüm əhəmiyyət daşıyır. Eyni zamanda, bu mövzu çərçivəsində diqqət yetirilən əsas istiqamətlərdən biri də sosial medianın brend imicinə təsiri və auditoriya ilə emosional bağ qurmaq imkanlarıdır (Zhang, Zhu, Wang, Reng, Yan, 2022, s.23). Mebel şirkətləri üçün yalnız məhsulun keyfiyyəti deyil, onun təqdimat forması və müştəri ilə qurulan interaktiv əlaqə də satışlara və uzunmüddətli brend loyallığına birbaşa təsir göstərir. Bu baxımdan, sosial media fəaliyyətlərinin illər üzrə necə dəyişdiyini izləmək, yalnız texnoloji baxımdan deyil, həm də strateji idarəetmə və marketinq baxımından önəmlidir.

Tədqiqat

Tədqiqatda müxtəlif zaman kəsiklərində tətbiq olunan məzmun növləri, paylaşım tezliyi, platforma seçimləri və auditoriya reaksiyaları analiz edilərək dəyişikliklərin ardıcıllığı ortaya qoyulur. Həmçinin bu dəyişikliklərin səbəbləri – texnologiyanın yenilənməsi, rəqabətin güclənməsi, istehlakçı gözləntilərinin artması və pandemiya kimi xarici faktorların rolu ayrıca qiymətləndirilir. Ümumilikdə bu mövzu, mebel sənayesində fəaliyyət göstərən şirkətlərin rəqəmsal məkanlarda necə fərqləndiyini, hansı üsullarla auditoriya cəlb etdiyini və illər üzrə dəyişən strategiyaların uğur dərəcəsini anlamaq üçün əhəmiyyətli əsas yaradır. Tədqiqat nəticələri həm nəzəri, həm də praktik kontekstdə şirkətlər üçün yönəldici rol oynaya bilər (Miquido, 2024, s.46).

Rəqəmsal Platformalarda Mebel Şirkətlərinin Aktivliyinin Transformasiyası. Qlobal texnoloji inkişaf və istifadəçi davranışlarında baş verən dəyişikliklər nəticəsində biznes strukturlarının rəqəmsal məkana adaptasiyası zərurətə çevrilmişdir. Bu proses təkcə texnoloji keçid deyil, həm də strateji və funksional transformasiyadır. Mebel sektoru isə bu dəyişimin vizual və emosional yönlərinin daha qabarıq göründüyü sahələrdən biridir. Məhz bu səbəbdən rəqəmsal platformalarda fəaliyyət göstərmək, yalnız informasiyanın ötürülməsi deyil, eyni zamanda dəyərlərin paylaşılması, istifadəçi təcrübəsinin yaradılması və marka identifikasiyasının gücləndirilməsi anlamına gəlir. Mebel şirkətləri üçün rəqəmsal platformalar – sosial şəbəkələr, veb saytlar, onlayn kataloqlar və reklam menecment sistemləri – satış və tanıtım kanallarını genişləndirməklə yanaşı, istehlakçı ilə iki istiqamətli ünsiyyət imkanı yaradır (İsmayılov, 2020; Quliyev, 2018). Bu isə ənənəvi marketinqdən fərqli olaraq dinamik və çevik yanaşma tələb edir. Artıq təkcə məhsulu nümayiş etdirmək kifayət etmir; müştəri ilə real zamanlı qarşılıqlı əlaqə, vizual cəlbedicilik və fərdi təkliflərin təqdim olunması zəruridir. Bu tədqiqat, mebel sektorunda fəaliyyət göstərən şirkətlərin illər ərzində rəqəmsal platformalarda hansı mərhələlərdən keçdiyini və bu keçidin biznes nəticələrinə necə təsir etdiyini araşdırır (IBISWorld, 2025, s.81).

Eyni zamanda, rəqəmsal aktivliyin təkamülünü müəyyən etmək üçün şirkətlərin müxtəlif dövrlərdə istifadə etdiyi texnologiyalar, məzmun növləri və platforma strategiyaları müqayisəli şəkildə təhlil edilir. Bu yanaşma, sektorda baş verən rəqəmsal transformasiyanın mahiyyətini və davamlı inkişaf perspektivlərini anlamağa imkan verir. Bu transformasiya təkcə texnoloji vasitələrin dəyişməsi ilə məhdudlaşmır; eyni zamanda mebel şirkətlərinin biznes modelində, müştəriyə yanaşmasında və brend dəyərinin formalaşdırılmasında əsaslı dəyişikliklər baş vermişdir. Rəqəmsal platformalar şirkətlərə daha geniş auditoriyaya çatmaq, bazar rəqabətində önə çıxmaq və istehlakçıların ehtiyaclarına daha çevik reaksiya vermək imkanı yaratmışdır. Bu imkanlardan effektiv istifadə edən şirkətlər fərqlənərək sektorda lider mövqelərini möhkəmləndirmişlər.

Cədvəl 1. 2015-2025-ci illərdə mebel şirkətlərinin sosial media aktivliyinin dinamikası

İl	Aktiv sosial media hesabı olan şirkətlərin nisbəti (%)	Orta aylıq paylaşım sayı	İzləyici artımı (%)	Video kontent istifadəsi (%)	İnteqrativ kampaniya sayı
2015	32%	5	4%	12%	2
2017	48%	9	8%	25%	5
2019	63%	14	12%	38%	9
2021	78%	18	20%	56%	14
2023	86%	21	27%	72%	19
2025 (proqnoz)	92%	25	33%	81%	25

Mənbə: IBISWorld. (2025). Furniture stores in the US - Market research report (2015–2030). https://www.ibisworld.com/united-states/industry/furniture-stores/1016/

Bu cədvəl 2015-2025-ci illər ərzində mebel şirkətlərinin sosial media üzərində fəaliyyət göstəricilərində baş verən dəyişiklikləri əks etdirir. İlkin mərhələlərdə (2015-2017) sosial media aktivliyi nisbətən zəif olmuş, paylaşım sayı və izləyici artımı aşağı səviyyədə qalmışdır. 2019-cu ildən etibarən sosial media platformalarına inteqrasiya və rəqəmsal marketinqə yönəlik strategiyalar artmış, bu isə həm paylaşım tezliyinə, həm də izləyici artımına təsir göstərmişdir. Xüsusilə video kontent istifadəsinin payı 2021-ci ildən sonra ciddi şəkildə yüksəlmişdir ki, bu da vizual təqdimatın və interaktivliyin əhəmiyyətinin artması ilə əlaqəlidir. Eyni zamanda inteqrativ kampaniyaların sayı artaraq brendin çoxplatformalı idarə edilməsinin ön plana keçdiyini göstərir. 2025-ci ilə dair proqnozlar bu artımın davamlı olacağını və rəqəmsal platformalarda iştirakın artıq mebel sektorunda standart strategiyaya çevriləcəyini göstərir.

Rəqəmsal platformaların sürətlə inkişafı ilə birlikdə mebel sənayesində fəaliyyət göstərən şirkətlər daha geniş auditoriyalara çıxış əldə etmiş, kommunikasiya imkanlarını yeni səviyyəyə yüksəltmişlər. Ənənəvi reklam vasitələrindən fərqli olaraq, sosial media kanalları vasitəsilə müştəri ilə birbaşa, tez və qarşılıqlı əlaqəyə əsaslanan ünsiyyət formalaşmışdır. Bu isə şirkətlərə yalnız məhsul təqdimatı deyil, həm də brendin hekayəsini anlatmaq, müştəri fikirlərinə cavab vermək və sadiqlik yaratmaq üçün zəmin yaratmışdır (Wolfenden, 2023, s.19; Chaffey, 2009). Mebel sektoru vizual estetikanın ön planda olduğu sahələrdən biridir və bu səbəbdən sosial media məzmunlarının keyfiyyəti, dizayn dili və vizual təqdimat forması satış strategiyalarında həlledici rol oynamağa başlamışdır. Şirkətlər arasında fərqlənmə artıq yalnız məhsul çeşidi ilə deyil, həm də kontent yaratma bacarığı ilə müəyyən olunur. Rəqabət üstünlüyü əldə etmək üçün innovativ təqdimat formalarına – 3D turlar, animasiyalar, istifadəçi təcrübələrinə əsaslanan videolar və interyer dizayn simulyasiyalarına üstünlük verilir (Dinath, 2019, s.28).

Nəticə

Araşdırmalar göstərir ki, mebel şirkətləri üçün sosial media platformalarında aktivliyin transformasiyası sadəcə texnoloji dəyişiklik deyil, eyni zamanda strateji yenilənmə və kommunikasiya modelində əsaslı dəyişikliyin göstəricisidir. 2015-2025-ci illər ərzində bu şirkətlərin sosial mediadan istifadə formaları təkamül edərək, passiv təqdimatdan interaktiv və analitik əsaslı marketinq yanaşmalarına keçid etmişdir. Əvvəlki illərdə sadə məhsul şəkilləri və elanlara əsaslanan paylaşımlar üstünlük təşkil edirdisə, son dövrlərdə kontent strategiyaları daha məqsədli, fərdiləşdirilmiş və vizual baxımdan yüksək keyfiyyətli formaya keçmişdir. Bu dəyişiklik, istifadəçilərin artan gözləntiləri və platforma alqoritmlərinin yenilənməsi ilə paralel şəkildə inkişaf

etmişdir. Xüsusilə video məzmunların, real vaxtda qarşılıqlı əlaqələrin və çoxkanallı kampaniyaların artması rəqəmsal transformasiyanın başlıca elementləri olmuşdur. Bundan əlavə, rəqəmsal platformalarda toplanan məlumatların təhlili şirkətlərə daha dəqiq qərarlar verməyə, bazar ehtiyaclarına tez reaksiya göstərməyə və məhsul təkliflərini çevik şəkildə formalaşdırmağa imkan yaratmışdır. Beləliklə, sosial media artıq yalnız reklam vasitəsi deyil, strateji idarəetmənin və brend formalaşdırmanın ayrılmaz hissəsinə çevrilmişdir.

Ədəbiyyat

1. Chaffey, D. (2009). *E-Business and E-Commerce Management: Strategy, implementation and practice*. 4th ed. Essex: Prentice Hall.
2. Cheptea, A., & Réquillart, V. (2019). The role of trade in the development of the global value chain: A framework for analysis. *Journal of Economic Surveys*, 33(1), 229-250. https://doi.org/10.1111/joes.12305
3. Dinath, W. (2019). The use of social media strategies to enhance consumer engagement in a small furniture-manufacturing organisation. *The International Journal of Multi-Disciplinary Research.* https://www.researchgate.net/publication/331277206_The_Use_of_Social_Media_Strategies_to_Enhance_Consumer_Engagement_in_A_Small_Furniture-Manufacturing_Organisation
4. Dinson. (2017). *Dinsons Fine Furniture. Available from*: http://www.dinsons.co.za/ (Accessed: 5 March 2017).
5. IBISWorld. (2025). *Furniture stores in the US - Market research report* (2015–2030). https://www.ibisworld.com/united-states/industry/furniture-stores/1016/
6. İsmayılov, R. (2020). Ticarət siyasətləri və onların iqtisadiyyata təsiri. *İqtisadiyyat elmləri üzrə elmi məqalələr*, 12(3), 45-58.
7. Quliyev, E. (2018). Beynəlxalq ticarət axınlarının analizi: müasir yanaşmalar. *Bakı Dövlət Universitetinin Xəbərləri*, 64(2), 103-110.
8. Miquido. (2024). *Top furniture eCommerce trends*: AI, AR & more. https://www.miquido.com/blog/furniture-ecommerce-trends/
9. Mion, G., & Zhu, S. C. (2020). International trade and regional disparities: Evidence from Chinese cities. *The Economic Journal*, 130(631), 1610-1642. https://doi.org/10.1111/ecoj.12666
10. Provoke Insights. (2024). Furniture trends & consumer buying behaviors. https://provokeinsights.com/wp-content/uploads/2024/11/Provoke-Insights_FALL2024_Furniture-11.4.pdf
11. Wolfenden. (2023). The trends that matter: Home furnishings. https://wolfenden.agency/insights/report-the-trends-that-matter-home-furnishings/
12. Zhang, S., Zhu, J., Wang, G., Reng, S., & Yan, H. (2022). Furniture online consumer experience. *A literature review. BioResources*, 17(1), 1627–1642. https://bioresources.cnr.ncsu.edu/resources/furniture-online-consumer-experience-a-literature-review/

Daxil oldu: 10.02.2025
Qəbul edildi: 23.05.2025

Elmi Tədqiqat Beynəlxalq Elmi Jurnal. 2025 / Cild: 5 Sayı: 5 / 172-175
Scientific Research International Scientific Journal. 2025 / Volume: 5 Issue: 5 / 172-175 e-ISSN: 2789-6919

DOI: https://doi.org/10.36719/2789-6919/45/172-175

Ləman Sultanlı
Azərbaycan Universiteti
magistrant
https://orcid.org/0009-0000-8753-2373
lemansultan1@gmail.com

İdarəetmə mexanizmləri çərçivəsində maliyyə nəticələrinin rolu

Xülasə

Bu məqalə müəssisənin fəaliyyətində maliyyə nəticələrinin formalaşması və idarəedilməsi üsullarının öyrənilməsinə həsr olunmuşdur. Araşdırmada müəssisənin gəlir və xərcləri əsasında formalaşan maliyyə nəticələrinin təsnifatı, onların təhlili və idarəetmə prosesinə təsiri araşdırılmışdır. Eyni zamanda, gəlirlilik göstəricilərinin təyini və bu göstəricilər vasitəsilə müəssisənin iqtisadi səmərəliliyinin qiymətləndirilməsi məsələləri ön plana çəkilmişdir. İş zamanı büdcə planlaşdırılması, xərclərə nəzarət və mənfəətin optimallaşdırılması kimi istiqamətlərdə müasir maliyyə idarəetmə üsullarının əhəmiyyəti göstərilmişdir. Tədqiqatda həm inkişaf etmiş, həm də inkişaf etməkdə olan ölkələrin təcrübələri müqayisəli şəkildə təhlil olunmuşdur. Nəticələr müəssisə daxilində maliyyə qərarlarının qəbuluna və strateji idarəetmənin formalaşmasına töhfə verə bilər.

Açar sözlər: *maliyyə nəticəsi, gəlirlilik, büdcə planlaşdırması, xərclər, mənfəət, analiz*

Laman Sultanli
Azerbaijan University
Master student
https://orcid.org/0009-0000-8753-2373
lemansultan1@gmail.com

The Role of Financial Results in the Framework of Management Mechanisms

Abstract

This dissertation focuses on the development and administration of financial outcomes in activities of enterprise. The classification of financial results based on the enterprise's revenues and costs, their analysis, and the influence on the management process of enterprise are investigated. Furthermore, the definition of profitability indicators and how to assess an economic efficiency of enterprise using these indicators are discussed. The research underlines the relevance of current financial management techniques such as budgeting, cost control, and profit maximization. A comparative comparison of the experiences of industrialized and developing nations is also carried out. The insights may help to shape business decision-making processes and strategic management.

Keywords: *financial results, profitability, budget planning, cost, profit, analysis*

Giriş

Müasir dövrdə müəssisələrin rəqabət qabiliyyətini və davamlı inkişafını təmin edən əsas amillərdən biri də onların maliyyə fəaliyyətidir. Maliyyə nəticələrinin düzgün formalaşması və idarə olunması müəssisənin uzunmüddətli məqsədlərinə çatmasında vacib rol oynayır. Bu baxımdan, maliyyə göstəricilərinin təhlili, gəlirlilik dərəcəsinin hesablanması və büdcə siyasətinin düzgün qurulması zəruridir. Tədqiqat işində məhz bu aspektlər diqqət mərkəzinə gətirilmiş, müxtəlif idarəetmə üsulları və maliyyə planlaşdırma alətləri öyrənilmişdir. Mövzunun aktuallığı ondan ibarətdir ki, sürətlə dəyişən iqtisadi mühitdə müəssisələr maliyyə sabitliyini yalnız effektiv idarəetmə ilə təmin edə bilirlər.

Tədqiqat

Maliyyə nəticələri vacibdir, çünki müəssisənin hərəkətlərini və uğurlarını təyin edən idarəetmə mexanizminin əsasını təşkil edir. Bu nəticələr müəssisənin gələcək fəaliyyət istiqamətlərini müəyyənləşdirməkdə rəhbərliyə yol göstərici olur (Abdullayev, 2018). Nəticədə menecerlər maliyyə nəticələrinə çox diqqət yetirməli və onları idarəetmə əməliyyatları üçün əsas rolunu oynayan bir qaynaq hesab etməlidirlər (Qasımov, 2020; Shong, Zhang, 2013). Hər bir korporativ strukturda qərar qəbuletmə fəaliyyəti maliyyə vəziyyətindən asılı olmayaraq davam edə bilər. Lakin bir şirkətin maliyyə sabitliyi onun maliyyə potensialı ilə müəyyən edilir. Bu imkanlar bütün maliyyə öhdəliklərinin vaxtında yerinə yetirilməsini təmin edir (İsmayılov, 2019). Şirkət öhdəliklərini vaxtında ödəyə bilmirsə, bu onun düzgün fəaliyyət göstərə bilmədiyinin göstəricisidir. Müəssisə iqtisadi subyekt kimi əlavə dəyərin formalaşmasını təmin edən və bu dəyərin paylaşdırılması funksiyasını yerinə yetirən bir təşkilatdır. Bu prosesdə pul gəlirləri və xərcləri müqayisə olunur. Şirkət daxilində xərclər və ümumi pul gəliri arasındakı fərq maliyyə mənbələrini təmsil edir (Əliyev, 2021). Aşağıda göstərilən amillər, maliyyə nəticələrinin idarəetmə mexanizminin təməl elementi kimi qəbul olunmasının əsas səbəblərini təşkil edir:

1. Fəaliyyətin qiymətləndirilməsi - maliyyə nəticələri müəssisənin cari və əvvəlki dövrlərdəki fəaliyyətinin obyektiv şəkildə qiymətləndirilməsi üçün əsas məlaumat bazasını təşkil edir. Bu məlumatlar əsasında rəhbərlik mövcud nəticələri təhlil edir və fəaliyyətin səmərləliliyi barədə ətraflı fikir formalaşdırır.

2. Strateji planlaşdırma və proqnozlaşdırma – maliyyə nəticələri gələcək fəaliyyətin planlaşdı-rılamsı və müəssisənin uzunmüddətli hədəflərinin müəyyənləşdirilməsi baxımından mühüm informasiya rolunu oynayır. Bu göstəricilər, strateji qərarların hazırlanmsı və resurların səmərəli idarə olunması üçün əsaslı baza yaradır.

3. Maliyyə fəaliyyətinin təhlili - maliyyə hesabatlarında əks olunan məlumatlar şirkətlərin gəlirləri, xərcləri, investisiya paylanması və ümumi maliyyə göstəriciləri haqqında dolğun informasiya verir. Bu məlumatlar əsasında müəssisənin maliyyə dayanıqlığı və fəaliyyət səmərəliliyi qiymətləndirilir, həmçinin inkişaf istiqamətləri müəyyənləşdirilir.

4. Maliyyə göstəricilərinin təhlili və izahı – maliyyə nəticələrinin təhlili rəhbər heyətə və digər maraqlı tərəflərə göstəricilər arasındakı qarşılıqlı əlaqələri müəyyənləşdirməyə, mümkün riskləri öncədən dəyərləndirməyə və daha əsaslandırılmış qərarlar qəbul etməyə imkan verir.

Maliyyə nəticələri müəssisənin fəaliyyət göstəriciləri ilə idarəetmə strukturlarının səmərəliliyi arasında birbaşa əlaqənin mövcudluğunu göstərir. Menecerlər və qərar qəbul edən şəxslər bu nəticələrə əsaslanaraq strateji qərarlar verir, əməliyyatlara nəzarət edir və müəssisənin inkişaf səviyyəsini qiymətləndirirlər. Aşağıda maliyyə göstəricilərinin idarəetmə mexanizmi çərçivəsində əsas funksiyalarından bəziləri təqdim olunur:

1. Fəaliyyətin qiymətləndirilməsi: Maliyyə göstəriciləri – gəlir, xərc, kredit, aktiv və öhdəliklər – müəssisənin maliyyə vəziyyətini əks etdirən əsas məlumat mənbəyi kimi çıxış edir. Bu göstəricilər vasitəsilə müəssisənin mənfəəti, borc yükü və ümumi maliyyə sabitliyi müəyyən olunur.

2. Strateji qərarların qəbuluna dəstək: Menecerlər strateji istiqamətlərin müəyyənləşdirilməsində maliyyə göstəricilərinə əsaslanırlar. Bu göstəricilər gəlirin artırılması, xərclərin optimallaşdırılması və potensial investisiyaların dəyərləndirilməsi üçün əsas rol oynayır.

3. Maliyyə nəzarətinin təmin edilməsi: Dəqiq və şəffaf maliyyə məlumatları idarəetmədə nəzarət funksiyasının həyata keçirilməsində əvəzsizdir. İdarəçilər bu göstəriciləri analiz edərək əməliyyatların müəyyən edilmiş məqsədlərə və meyarlara uyğunluğunu təmin edirlər.

4. Planlaşdırma və büdcələmə: Maliyyə nəticələri gələcək fəaliyyətlərin planlaşdırılması, büdcələrin hazırlanması və uzunmüddətli maliyyə məqsədlərinin müəyyən olunması baxımından əsas vasitə kimi çıxış edir (Məmmədov, 2020; Shensveen, 2016). Müəssisənin mövcud maliyyə vəziyyəti nəzərə alınaraq effektiv planlaşdırma həyata keçirilir.

5. Maliyyə tərəfdaşlıqlarının möhkəmləndirilməsi: Şirkətin maliyyə vəziyyəti və əldə etdiyi nəticələr investorlara, banklara, səhmdarlara və strateji tərəfdaşlara inam yaratmaq baxımından həlledici rol oynayır. Bu göstəricilər əməkdaşlıq üçün mühüm zəmin yaradır.

6. Səmərəliliyin və idarəetmə keyfiyyətinin artırılması: Maliyyə nəticələri təşkilatın ümumi fəaliyyətinin optimallaşdırılması və idarəetmə mexanizmlərinin təkmilləşdirilməsi üçün ən vacib informasiya mənbəyidir (Maliyyə konsaltinqi nədir, 2024; Voshles, 2012). Bu nəticələrin təhlili müəssisəyə düzgün qərarlar verməyə və idarəetməni daha effektiv təşkil etməyə imkan verir.

Büdcə planlaşdırması çərçivəsində müəssisənin müxtəlif struktur bölmələri üçün aşağıdakı hədəflər müəyyən olunur:

- məhsuldar olmayan xərclərin azaldılması,
- plan göstəricilərinin artırılması,
- resurslara qənaət edilməsi,
- xərclərə effektiv nəzarət tədbirlərinin tətbiqi.

Həmçinin büdcə planlaşdırması işçilərə xüsusi üstünlüklər verən əmək haqqı sisteminə uyğun şəkildə təşkil olunur və struktur bölmələrinin müstəqil şəkildə vəsaitlərdən istifadə etməsinə şərait yaradır. Büdcələr hər ay tərtib olunur və xərclər, vergilər, gəlirlər və digər göstəricilər əsasında müəyyənləşdirilir. Bu isə maliyyə mənbələrinin daha səmərəli və qənaətli istifadəsinə xidmət edir.

Maliyyə nəticələrinin qiymətləndirilməsində istifadə olunan mənfəət göstəriciləri iki əsas kateqoriyaya bölünür: mütləq və nisbi göstəricilər.

- Mütləq mənfəət göstəriciləri müəssisənin maliyyə-təsərrüfat fəaliyyətinin iqtisadi səmərəliliyini əks etdirir.
- Nisbi mənfəət göstəriciləri isə gəlirlilik səviyyəsini (mənfəətliliyi) göstərir və müəssisənin maliyyə sağlamlığı barədə obyektiv qiymətləndirmə aparmağa imkan verir.

Bu göstəricilər, müəssisənin fəaliyyətində maraqlı olan bütün tərəflər — səhmdarlar, investorlar, idarəçilər və dövlət orqanları üçün əhəmiyyətli məlumatlar təqdim edir. Mənfəət göstəriciləri müəssisənin iqtisadi imkanlarını və inkişaf potensialını müxtəlif aspektlərdən əks etdirməklə strateji qərarların qəbulunda əsas rol oynayır. İqtisadi ədəbiyyatda gəlirlilik göstəricilərinin hesablanması üçün müxtəlif metodlar təqdim olunur. Bu metodlar, analitik və idarəetmə baxımından yaranan çətinliklərə uyğun olaraq geniş spektrdə göstəricilərin istifadə edilməsinə imkan verir. Gəlirliliyin ölçülməsi müəssisənin ümumi maliyyə sağlamlığını qiymətləndirmək və gələcək fəaliyyətləri planlaşdırmaq baxımından mühüm əhəmiyyət daşıyır. Mənfəət göstəricilərinin hesablanmasına bir neçə yanaşma mövcuddur. Ən çox istifadə olunan göstəricilər bunlardır: Məhsul satışından əldə olunan mənfəət; açıq mənfəət; vergi öncəsi mənfəət; kredit faizləri öncəsi mənfəət; iqtisadi mənfəət (vergi öncəsi mənfəət); xalis mənfəət.

Bu göstəricilərin hesablanmasında istifadə olunan kəsirin məxrəcinə şirkətin ümumi aktivləri, özəl kapitalı, borcları, dövriyyə kapitalı, əsas vəsaitlər və digər maliyyə resursları daxil ola bilər. Gəlirlilik göstəricilərinin müxtəlif formaları, onların modifikasiyası və təhlili müəssisənin maliyyə və əməliyyat strukturlarının mürəkkəbliyi ilə əlaqədardır (Maliyyə nəticələri, 2018; Porter, 1996). Bu isə nəticələrin dəqiq interpretasiyasını çətinləşdirə bilər. Təcrübədə maliyyə hesabatları əsasında əldə edilən gəlirlilik göstəriciləri əsasən aşağıdakı kateqoriyalara bölünür:

- Ümumi kapitalın gəlirliliyi (ROA - Return on Assets): Vergi öncəsi mənfəətin müəssisənin orta illik aktivlərinə nisbəti kimi hesablanır. Formula: *ROA* = Vergi öncəsi mənfəət / Orta illik aktivlər;
- Kapitalın gəlirliliyi (ROE - Return on Equity): Vergi öncəsi mənfəətin müəssisənin orta illik kapitalına nisbəti ilə müəyyən olunur. Formula: ROE = Vergi öncəsi mənfəət / Orta illik kapital;
- Satış gəlirliliyi (Net Profit Margin): Xalis mənfəətin məhsul satışından əldə olunan gəlirə nisbəti ilə hesablanır. Formula: Xalis mənfəət / Satış gəliri;
- Özəl kapital üzrə xalis mənfəət nisbəti: Xalis mənfəətin özəl kapitalın orta illik dəyərinə bölünməsi ilə müəyyən olunur. Formula: Xalis mənfəət / Orta illik özəl kapital;

Bu göstəricilər müəssisənin gəlir əldəetmə qabiliyyətini, resurslardan istifadə səmərəliliyini və sərmayələrin gəlirliyini müəyyənləşdirməkdə mühüm rol oynayır. Gəlirlilik göstəricilərinin düzgün seçimi və təhlili şirkətin strategiyasının effektivliyinin qiymətləndirilməsində və idarəetmə qərarlarının verilməsində əhəmiyyətlidir.

Aktivlərin gəlirliliyi – müəssisənin bütün aktivlərinin gəlir gətirmə qabiliyyətini qiymətləndirən göstəricidir. Bu göstərici, həm istehsalın, həm də maliyyə fəaliyyətinin təşkilində rəhbərliyin

effektivliyini əks etdirir (Abbasov, 2012). Aktivlərin gəlirliliyi, eyni zamanda istehsal və paylama haqlarının səviyyəsini, sərbəst buraxılan məhsul və ya xidmətlərin həcmini və bu məhsul və xidmətlərin bazar tələbinə uyğunluğunu əks etdirən mühüm göstəricilərdən biridir. Məcmu kapitalın gəlirlilik dərəcəsi aşağıdakı sahələrdə mühüm rol oynayır:

- İstehsal və maliyyə idarəetməsinin təşkili
- Resurslardan istifadənin səmərəliliyi
- İqtisadi qərarların optimallaşdırılması
- Xarici və yerli investorların maraqlarının qiymətləndirilməsi

Aktivlərin gəlirlilik indeksi, həm xarici, həm də yerli biznes iştirakçılarının iqtisadi maraqlarını əks etdirir. Bu göstərici, müəssisənin iqtisadi dayanıqlılığını və sərmayənin geri dönüş potensialını qiymətləndirmək üçün istifadə olunur.

Nəticə

Tədqiqatın nəticələri göstərir ki, müəssisənin maliyyə nəticələrinin düzgün formalaşması və idarə olunması bütövlükdə fəaliyyətinin səmərəliliyini birbaşa müəyyənləşdirir. Gəlirlilik göstəricilərinin təhlili və büdcə planlaşdırmasının tətbiqi nəticəsində müəssisələr maliyyə mənbələrindən daha səmərəli istifadə edə və iqtisadi riskləri minimuma endirə bilərlər. İdarəetməyə təklif olunan yanaşmalar müəssisənin gələcək maliyyə sabitliyini təmin etməyə kömək edir.

Ədəbiyyat

1. Abdullayev, R. (2018). *Maliyyə menecmenti*. Azərbaycan Dövlət Nəşriyyatı.
2. Abbasov, S. (2012). Pul axınlarının idarə edilməsi mexanizminin təkmilləşdirilməsi. *Azərbaycanın vergi jurnalı*. № 6.
3. Əliyev, F. (2021*). İqtisadiyyat və idarəetmə əsasları*. Təhsil.
4. İsmayılov, A. (2019). *Müasir müəssisələrdə maliyyə idarəetməsi*. Elm və Təhsil.
5. Qasımov, S. (2020). *Müəssisə iqtisadiyyatı və idarə olunması*. İqtisad Universiteti.
6. Məmmədov, A. (2020). İqtisadi göstəricilərin təhlili və idarəetmə mexanizmləri. *UNEC Elmi Əsərlər*.
7. *Maliyyə konsaltinqi nədir?*. (2024). https:finance-group.az/en/maliyy-konsaltinqi-n-dir/
8. *Maliyyə nəticələri*. (2018). https://www.muhasib.az/article.php?cat=2&n=801.
9. Porter, M.E. (1996). What is Strategy? *Harvard Business Review*, 74(6), pp.61–78.
10. Shensveen, J.G. (2016). *Airline Operations and Management: A Management Textbook*.
11. Shong, Sh.S., Zhang, A. (2013). *Strategic Management in the Airline Industry*.
12. Voshles, T.M. (2012). *The Economics of the Airline Industry*.

Daxil oldu: 05.02.2025
Qəbul edildi: 16.05.2025

Elmi Tədqiqat Beynəlxalq Elmi Jurnal. 2025 / Cild: 5 Sayı: 5 / 176-179
Scientific Research International Scientific Journal. 2025 / Volume: 5 Issue: 5 / 176-179 e-ISSN: 2789-6919

DOI: https://doi.org/10.36719/2789-6919/45/176-179

Nurvin Rəhimov
Azərbaycan Respublikasının Prezidenti yanında
Dövlət İdarəçilik Akademiyası
magistrant
https://orcid.org/0009-0001-8633-9608
ragimovnurvin1@gmail.com

SQLMAP və SQL INJECTION hücumlarının avtomatlaşdırılmış aşkarlanması

Xülasə

Bu məqalə SQL injection hücumlarının avtomatlaşdırılmış aşkarlanması üçün istifadə olunan SQLMap alətinin ətraflı təhlilinə həsr edilmişdir. SQL injection, kibercinayətkarların veb tətbiqlərin zəifliklərindən istifadə edərək məlumat bazalarına icazəsiz giriş əldə etdiyi geniş yayılmış hücum növüdür. Bu cür hücumlar çox vaxt ciddi nəticələrə, o cümlədən məxfi məlumatların sızmasına, məlumat bazalarının məhv edilməsinə və sistemlərin fəaliyyətinin pozulmasına gətirib çıxarır. Məlumat bazalarının təhlükəsizliyini təmin etmək üçün güclü və effektiv həll yolları tələb olunur. SQL injection (SQLi) hücumlarının avtomatlaşdırılmış aşkarlanması məqsədilə geniş istifadə olunan SQLMap alətinin funksional imkanlarının və tətbiq mexanizmlərinin dərin təhlilinə həsr olunmuşdur. SQL injection hücumları, veb əsaslı məlumat bazalarına qarşı yönəlmiş ən təhlükəli və geniş yayılmış təhlükəsizlik təhdidlərindən biridir. Bu hücum növü vasitəsilə kibercinayətkarlar məlumat sorğularını manipulyasiya edərək, sistemə icazəsiz giriş əldə edir, mövcud məlumatları dəyişdirir, silir və ya məxfi məlumatları sızdırırlar. Məqalədə qeyd olunur ki, bu cür hücumlar nəticəsində təkcə fərdi və kommersiya məlumatlarının ifşası deyil, həm də dövlət qurumları və kritik infrastruktur sistemləri üçün ciddi təhlükə yaranır. Beləliklə, SQL injection hücumlarının vaxtında aşkarlanması və qarşısının alınması informasiya təhlükəsizliyinin əsas prioritetlərindən biri kimi dəyərləndirilir. Bu kontekstdə SQLMap aləti təhlükəsizlik üzrə mütəxəssislər üçün əvəzolunmaz bir vasitə kimi çıxış edir. Alət açıq mənbə kodlu olub, müxtəlif növ SQL injection zəifliklərini aşkar etmək, onları avtomatik şəkildə istismar etmək və nəticələri analiz etmək üçün geniş imkanlar təqdim edir. SQLMap, istifadəçinin bir neçə komanda sətrindən istifadə etməklə məlumat bazasının strukturu, istifadəçi səlahiyyətləri, saxlanılan məlumatlar və digər mühüm göstəricilər barədə ətraflı informasiya əldə etməsinə şərait yaradır.

Açar sözlər: *SQL injection, SQLMap, avtomatlaşdırılmış aşkarlama, məlumat bazası təhlükəsizliyi, zəifliklərin analizi, hücum simulyasiyası, veb tətbiq təhlükəsizliyi*

Nurvin Rahimov
Academy of Public Administration under
the President of the Republic of Azerbaijan
Master student
https://orcid.org/0009-0001-8633-9608
ragimovnurvin1@gmail.com

Automated Detection of SQLMAP and SQL INJECTION Attacks

Abstract

This article is dedicated to a comprehensive analysis of the SQLMap tool, which is widely used for the automated detection of SQL injection attacks. SQL injection is a common type of cyberattack in which cybercriminals exploit vulnerabilities in web applications to gain unauthorized access to databases. Such attacks often lead to severe consequences, including the leakage of confidential data, destruction of databases, and disruption of system operations. Ensuring the security of databases requires robust and effective solutions. The paper focuses on the functional capabilities and application mechanisms of SQLMap, a popular tool for the automated detection of SQL injection

(SQLi) vulnerabilities. SQL injection attacks are among the most dangerous and widespread security threats targeting web-based databases. By manipulating data queries, attackers gain unauthorized access, alter existing information, delete data, or extract sensitive records. The article notes that these attacks pose a serious threat not only to personal and commercial data but also to government agencies and critical infrastructure systems. Therefore, the timely detection and prevention of SQL injection attacks are considered one of the main priorities in information security. In this context, SQLMap stands out as an indispensable tool for security specialists. It is open-source and offers extensive features for identifying various types of SQL injection vulnerabilities, exploiting them automatically, and analyzing the outcomes. SQLMap enables users to retrieve detailed information about the database structure, user privileges, stored data, and other critical components with just a few command-line inputs.

***Keywords**: SQL injection, SQLMap, automated detection, database security, vulnerability analysis, attack simulation, web application security*

Giriş

Müasir texnologiyalar dövründə veb tətbiqlərin geniş yayılması ilə paralel olaraq, kibertəhlükəsizlik sahəsində yeni təhlükələr və çağırışlar ortaya çıxmaqdadır. Bu təhlükələr arasında SQL injection hücumları, veb tətbiqlərin zəifliklərindən istifadə edərək məlumat bazalarına qanunsuz giriş əldə etmək üçün ən geniş istifadə olunan və təsir gücü yüksək olan metodlardan biridir (AlAzzawi, 2024). Bu hücumların əsas məqsədi sistemlərdə saxlanılan həssas məlumatları əldə etmək, dəyişdirmək və ya məhv etməkdir. Təhlükəsizlik baxımından zəif veb tətbiqlər bu cür hücumların başlıca hədəfi olur və nəticədə həm texniki, həm də maliyyə baxımından ciddi problemlər ortaya çıxır (Mui, Frankl, 2010).

SQL injection hücumlarının təsirləri yalnız məlumatların oğurlanması və ya dəyişdirilməsi ilə məhdudlaşmır. Bu hücumlar şirkətlərin nüfuzuna xələl gətirir, istifadəçi məlumatlarının məxfiliyini pozur və təşkilatları ciddi hüquqi və maliyyə sanksiyaları ilə üz-üzə qoya bilər (Anley, Heasman, Grindlay, 2007). Buna görə də, SQL injection hücumlarının vaxtında aşkarlanması və qarşısının alınması kibertəhlükəsizlik sahəsində prioritet məsələlərdən biridir (Kharche, Patil, Gohad, Ambetkar, 2015). Ənənəvi yanaşmalar bu təhlükələrlə mübarizədə çox vaxt kifayət qədər effektiv olmur, çünki hücum metodları daim yenilənir və mürəkkəbləşir.

Tədqiqat

SQLMap: İlkin Quraşdırma və Ümumi Anlayışlar. SQL injection hücumlarını aşkarlamaq və onlara qarşı müvafiq tədbirlər görmək çox vacibdir. Bu məqsədlə, müxtəlif alətlərdən istifadə olunur, bunlardan ən effektiv təsiri olan isə SQLMap-dır. SQLMap, SQL injection zəifliklərini avtomatik olaraq aşkarlamağa və təsdiq etməyə kömək edən güclü bir açıq mənbə alətidir (Oudah, Marhusin, 2024). Bu alət, həmçinin müxtəlif SQL injection növlərini istifadə edərək məlumat bazalarına istismar etmə qabiliyyətinə malikdir (Mui, Frankl, 2010). SQLMap, mütəxəssislərin və kibertəhlükəsizlik peşəkarlarının işini asanlaşdırır, çünki o bütün bu əməliyyatları avtomatik şəkildə yerinə yetirir və təhlükəsizlik testlərinin sürətini artırır. SQLMap-ın quraşdırılması sadədir və müxtəlif əməliyyat sistemlərində (Linux, macOS, Windows) həyata keçirilə bilər. Rəsmi github səhifəsindən aşağıdakı standart git clone əmri ilə kompüterimizə yükləyə bilərik (Singh, 2016).

SQLMap hal-hazırda sql açıqlarının avtomatik şəkildə aşkarlanması üçün istifədə olunan ən güclü alətdir və özündə 100-dən çox metodu birləşdirir (Singh, 2016, s.34). Quraşdırmadan dərhal sonra proqram haqqında məlumatları Cədvəl 1-də göstərilmiş komandalar ilə əldə edə bilərik.

***Cədvəl 1**. SQLMap: baza əmrlər*

COMMAND	DESCRIPTION
-h, --help	Əsas kömək mesajını göstərir
-hh	Ətraflı kömək mesajını göstərir
-version	Proqramın versiyasını göstərir
-v VERBOSE	Təfsilat səviyyəsi: 0-6

SQLMap açıq mənbəli layihə olduğundan daima dəstəklənir və məlum olan bütün sql açıqlarının avtomatlaşdırımış şəkildə test edilməsi üçün inkşaf etdirilir. Bu alət bizi aşağıdakı geniş imkanlarla təmin edir və bu sahədə işimizin məhsuldarlığını xeyli artırır:

- Məlumat çıxarılması – burada biz məlumat bazası adlarını (--dbs), cədvəl adlarını (--tables), sütun adlarını (--columns), cədvəl məlumatlarını (--dump) və müəyyən bir sütundakı məlumatları (--dump -C column_name) əldə edə bilərik;
- Məlumat bazası haqqında məlumatın çıxarılması - VBİS versiyası və növü (--banner), VBİS istifadəçi adları (--users), VBİS istifadəçilərinin parol hash-ləri (--passwords), VBİS -də işləyən proseslər (--threads);
- Məlumatların manipulyasiyası - yeni cədvəl yaratmaq, mövcud məlumatları dəyişmək və ya silmək, xüsusi SQL sorğularını icra etmək (--sql-query);
- Təhlükəsizlik istismarı - Hədəf sistemdə komanda icra etmək (--os-shell), faylların oxunması və dəyişdirilməsi (--file-read və --file-write);
- Şəbəkə və sessiya manipulyasiyası - Cookie təhlili və istifadə (--cookie), HTTP başlıqlarının dəyişdirilməsi (--headers);
- Avtomatlaşdırılmış hücumlar - şifrə hash-lərini açmaq üçün (--crack), Union-based, Error-based və Time-based hücumları avtomatik tətbiq etmək, Hədəf URL-də avtomatik injection növü təyin etmək;
- Testlərin dərinləşdirilməsi - Xüsusi istifadəçi-agent göndərmək (--user-agent), Xüsusi HTTP parametrləri göndərmək (--data), Müxtəlif HTTP metodlarından istifadə etmək (GET, POST, PUT və s.).
- Xüsusi təhlükəsizlik testləri - SQL injeksiyanın olduğu parametrləri aşkar etmək, Web application firewall bypass metodlarını sınamaq (--tamper), JSON, XML və Base64 kodlaşdırılmış məlumatlar üzərində injection testləri.

Müasir dövrdə bütün sistemlərdə, veb tətbiqlərdə və.s sql injection və digər potensial təhdidlər nəzərə alınaraq müxtəlif təhlükəsizlik tədbirləri həyata keçirilir (Anley, Heasman, Grindlay, 2007). Bu zaman aparılan testlər xüsusi tələblərə cavab verməli və sistemimizdə olan potensial sql açıqları gözdən qaçırmamalıdır. Mütləq şəkildə WAF(Web Application Firewall) və digər bizim əməliyyatlarımızı bloklaya biləcək sistemləri nəzərə alaraq hücumu onlar tərəfindən bloklanmayacaq şəkildə həyata keçirməliyik (Singh, 2016). Çünki, bizim məqsədimiz sistemin tam şəkilli analizi və mümkün zəiflikləri hücumdan öncə müəyyən etmək və aradaq qaldırmaqdır. SQLMap aləti bu istiqamətdə avtomatlaşdırılmış slq injection testləri zamanı prosesi tam ələ almağa imkan verir. Biz hücum zamanı bir çox parametrlərdən istifadə edərək təhlükəsizlik sistemlərindən yayına bilərik. Bununla yanaşı, SQLMap aləti istifadəçiyə xüsusi "tamper" skriptləri və təkmilləşdirilmiş konfiqurasiya imkanları təqdim edərək, WAF və digər qoruyucu sistemlərə qarşı daha çevik yanaşma tətbiq etməyə şərait yaradır (Stuttard, Pinto, 2011). Bu, SQL injection testlərinin daha effektiv və real ssenarilərə uyğun aparılmasına imkan verir. Məsələn, istəyə uyğun olaraq HTTP başlıqlarının dəyişdirilməsi, fərqli payload kombinasiyalarının seçilməsi və ya sorğuların gecikdirilməsi kimi üsullarla SQLMap təhlükəsizlik divarlarını aşaraq zəiflikləri müəyyən edə bilir (Jahanshahi, Doupé, Egele, 2020; Tajpour, Ibrahim, Sharifi, 2014).

Eyni zamanda, alətin "enumeration" funksionallığı vasitəsilə, sadəcə zəifliyin olub-olmadığını deyil, onun nə qədər təhlükəli olduğunu da analiz etmək mümkündür (Howard, LeBlanc, 2003). Bu verilənlər bazasının strukturu, istifadəçi icazələri, parolların şifrələmə vəziyyəti və digər həssas məlumatlar haqqında ətraflı məlumat toplamağa imkan verir (Kazmi, 2019). Beləliklə, yalnız aşkarlama deyil, eyni zamanda təsirliliyin ölçülməsi və risklərin prioritetləşdirilməsi də həyata keçirilmiş olur (Tajpour, Masrom, Heydari, Ibrahim, 2010). Ümumiyyətlə, müasir təhlükəsizlik testlərində təkcə zəifliklərin texniki aşkarlanması kifayət deyil. Hücum səviyyəsində həyata keçirilən avtomatlaşdırılmış testlər, həm də sistemin təhlükəsizlik arxitekturasını, monitorinq səviyyəsini və cavab mexanizmlərini qiymətləndirmək üçün mühüm vasitədir (Baklizi, Atoum, Abdullah, Al-Wesabi, Otoom, Hasan, 2022). SQLMap kimi vasitələrin düzgün tətbiqi, təhlükəsizlik komandalarının daha hazırlıqlı və strateji yanaşmalar formalaşdırmasına kömək edir.

Nəticə

Məqalədə SQL injection hücumlarının avtomatlaşdırılmış aşkarlanması və təhlili üçün SQLMap alətinin önəmi və funksionallığı geniş şəkildə araşdırılmışdır. Bu növ hücumlar, müasir kibertəhlükəsizlik mühitində ən geniş yayılan və təhlükəli hücum növlərindən biridir. SQLMap, açıq mənbəli və çoxfunksiyalı bir alət olaraq, SQL injection zəifliklərini müəyyən etmək və bu zəifliklərdən istifadə yollarını simulyasiya etmək üçün mütəxəssislərə geniş imkanlar təqdim edir.

Nəticə olaraq qeyd etmək olar ki, SQL injection hücumlarına qarşı müasir müdafiə metodlarının inkişafı kibertəhlükəsizliyin təmin edilməsində prioritet məsələdir. SQLMap kimi vasitələrin düzgün tətbiqi və mütəmadi istifadə olunması, veb tətbiqlərin və məlumat bazalarının daha təhlükəsiz olmasını təmin edə bilər. SQLMap, açıq mənbəli və çoxfunksiyalı bir alət olaraq, SQL injection zəifliklərini müəyyən etmək və bu zəifliklərdən istifadə yollarını simulyasiya etmək üçün mütəxəssislərə geniş imkanlar təqdim edir (TryHackMe – SQLMap, n.d.). Onun avtomatlaşdırılmış funksiyaları, müxtəlif SQL injection texnikalarını dəstəkləməsi və geniş verilənlər bazası sistemləri ilə uyğunluğu, onu kibertəhlükəsizlik sahəsində əvəzolunmaz bir vasitə halına gətirir.

Ədəbiyyat

1. AlAzzashi, A. (2024). SQL injection detection using RNN deep learning model. *Journal of Applied Engineering and Technological Science*, 5(1).
2. Anley, C., Heasman, J., Grindlay, B. (2007). *The Shellcoder's Handbook: Discovering and Exploiting Security Holes*. Shiley.
3. Baklizi, M., Atoum, I., Abdullah, N., Al-Shesabi, O.A., Otoom, A.A., Hasan, M.A. (2022). A technical review of SQL injection tools and methods: A case study of SQLMap. *International Journal of Intelligent Systems and Applications in Engineering*, 10(3), pp.75–85.
4. Howard, M., LeBlanc, D. (2003). *Writing Secure Code*. Microsoft .
5. Jahanshahi, R., Doupé, A., Egele, M. (2020). *You shall not pass: Mitigating SQL injection attacks on legacy web applications*. arXiv preprint
6. Kazmi, M.A.N. (2019). *SQL injection detection and exploitation framework for penetration testing*. London Metropolitan University.
7. Kharche, S., Patil, J., Gohad, K., Ambetkar, B. (2015). *Preventing SQL injection attack using pattern matching algorithm*. arXiv preprint
8. Mui, R., Frankl, P. (2010). *Preventing SQL injection through automatic query sanitization with ASSIST*. arXiv preprint arXiv:1009.3712.
9. Oudah, M.A.M., Marhusin, M.F. (2024). SQL injection detection using machine learning: A review. *Malaysian Journal of Science Health & Technology*, 10(1), pp.39–49.
10. Singh, J. P. (2016). *Analysis of SQL injection detection techniques*. arXiv preprint arXiv:1605.02796.
11. Stuttard, D., Pinto, M. (2011). *The Web Application Hacker's Handbook: Discovering and Exploiting Security Flaws*. Shiley.
12. *SQLMap Documentation. SQLMap User Guide*. https:github.com/sqlmapproject.sqlmap.wiki.
13. *SQLMap Cheat Sheet: Flags & Commands for SQL Injection.* https:highon.coffee.blog.sqlmap-cheat-sheet/#sqlmap-optimisation.
14. Tajpour, A., Masrom, M., Heydari, M. Z., Ibrahim, S. (2010). SQL injection detection and prevention tools assessment. *In 2010 3rd IEEE International Conference on Computer Science and Information Technology* (Vol. 9, pp. 1–5). IEEE.
15. Tajpour, A., Ibrahim, S., Sharifi, M. (2014). *Web application security by SQL injection detection tools*. ResearchGate.
16. *TryHackMe - SQLMap*: The Basics. https://tryhackme.com/room/sqlmapthebasics

Daxil oldu: 04.02.2025
Qəbul edildi: 19.05.2025

Elmi Tədqiqat Beynəlxalq Elmi Jurnal. 2025 / Cild: 5 Sayı: 5 / 180-184
Scientific Research International Scientific Journal. 2025 / Volume: 5 Issue: 5 / 180-184 e-ISSN: 2789-6919

DOI: https://doi.org/10.36719/2789-6919/45/180-184

Türkan Mərdanlı
Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti
magistrant
https://orcid.org/0009-0002-4316-4526
merdanliturkan@gmail.com

Məktəb idarəetməsində direktorların liderlik tərzinin rolu

Xülasə

Məktəb rəhbərliyinin effektivliyi təhsil sisteminin ümumi keyfiyyətinə birbaşa təsir göstərən əsas amillərdən biri kimi çıxış edir. Bu kontekstdə direktorların idarəetmə prosesində nümayiş etdirdikləri liderlik tərzi yalnız inzibati fəaliyyətlərlə məhdudlaşmır eyni zamanda, məktəbdə formalaşan mədəniyyətə, pedaqoji münasibətlərə və təlim-tərbiyə prosesinin keyfiyyətinə də dərin təsir göstərir. Direktorun liderlik tərzi müəllim heyətinin motivasiyası, əməkdaşlıq ruhu və peşəkar inkişaf meyilləri ilə sıx bağlıdır, bu isə nəticə etibarı ilə şagirdlərin nailiyyətlərinə və məktəbin ümumi performansına əhəmiyyətli dərəcədə təsir edir. Məqalədə liderlik və idarəetmə anlayışları arasındakı əsas fərqlər nəzərdən keçirilir və bu fərqlərin təhsil kontekstində necə təzahür etdiyi izah olunur. Əsasən, transformasional, demokratik, avtoritar və instruksional liderlik modelləri üzərində dayanaraq, onların tətbiq olunduğu hallarda məktəb mühitində müşahidə edilən dəyişikliklər təhlil edilir. Hər bir liderlik modelinin üstünlükləri və məhdudiyyətləri konkret nümunələr və araşdırmalar əsasında şərh olunur. Bundan əlavə, məktəb direktorlarının liderlik tərzinin uyğun seçilməməsinin yarada biləcəyi çətinliklər və bu vəziyyətlərin məktəbin daxili iqliminə mənfi təsiri də müzakirə edilir.

Açar sözlər: *Məktəb idarəetməsi, direktor, liderlik tərzi, transformasional liderlik, instruksional liderlik, məktəb mühiti, müəllim motivasiyası, təhsil keyfiyyəti*

Turkan Mardanli
Azerbaijan State Pedagogical University
Master student
https://orcid.org/0009-0002-4316-4526
merdanliturkan@gmail.com

The Role of Principals' Leadership Style in School Management

Abstract

The effectiveness of school leadership is one of the main factors that directly affect the overall quality of the education system. In this context, the leadership style demonstrated by principals in the management process is not limited to administrative activities, but also has a profound impact on the culture formed in the school, pedagogical relations and the quality of the teaching-learning process. The principal's leadership style is closely related to the teacher's motivation, spirit of cooperation and professional development tendencies, which in turn significantly affect student achievement and the overall performance of the school. The article examines the main differences between the concepts of leadership and management and explains how these differences manifest themselves in the educational context. It mainly focuses on transformational, democratic, authoritarian and instructional leadership models, and analyzes the changes observed in the school environment during the application of these models. The advantages and limitations of each leadership model are explained on the basis of specific examples and research. In addition, the problems that may arise as a result of the improper selection of the principal's leadership style and the negative impact of such

Keywords: *school leadership, principal, leadership style, transformational leadership, instructional leadership, school environment, teacher motivation, quality of education.*

Giriş

Müasir dövrdə təhsil müəssisələrinin qarşısında duran əsas vəzifələrdən biri dəyişən sosial, iqtisadi və texnoloji şəraitə uyğun çevik və səmərəli idarəetmənin təmin olunmasıdır. Bu kontekstdə məktəb rəhbərinin, xüsusilə, direktorun rolu əvvəlki dövrlərlə müqayisədə daha da genişlənmiş və strateji əhəmiyyət kəsb edən bir vəzifəyə çevrilmişdir. Artıq direktor sadəcə inzibati nəzarət funksiyalarını yerinə yetirən şəxs deyil, eyni zamanda vizyon sahibi lider, pedaqoji inkişafın təşəbbüskarı və məktəb ictimaiyyətini birləşdirən əsas fiqur kimi çıxış edir (The Shallace Foundation, 2021).

Məktəbdə sağlam və etibarlı təhsil mühitinin yaradılması, müəllim kollektivinin motivasiyası və peşəkar inkişafı, şagirdlərin akademik və sosial baxımdan uğur qazanması, valideynlərlə qarşılıqlı əməkdaşlığın qurulması və bütün bunların nəticəsi olaraq təhsilin keyfiyyətinin yüksəldilməsi birbaşa məktəb rəhbərinin idarəetmə üslubu və liderlik bacarıqları ilə bağlıdır (Day, Sammons, 2016).

Demokratik, transformasional, instruksional olmasından asılı olmayaraq direktorun liderlik tərzi məktəbin gündəlik fəaliyyətinə və strateji inkişafına həlledici təsir göstərir. Məsələn, demokratik liderlik müəllimlərin qərarvermə prosesinə cəlb edilməsini təşviq edir və bu müəllimlərin öz işlərinə daha məsuliyyətli yanaşmasına şərait yaradır. Transformasional liderlik əməkdaşları motivasiya etməklə yanaşı, məktəbin ümumi məqsəd və vizyonunu aydınlaşdırmağa yönəlmişdir. İnstruksional liderlik isə əsas diqqəti dərsin keyfiyyətinə, kurikulumun effektiv icrasına və müəllimlərin təlim-tədris bacarıqlarının inkişafına yönəldir. Bu yanaşma şagirdlərin akademik nəticələrinin yüksəldilməsində mühüm rol oynayır (Leithshood, Jantzi, 2006). Düzgün liderlik modelinin seçilməsi və ya uyğun kombinasiyaların tətbiqi məktəbin davamlı inkişafını təmin edə bilər.

Əksinə, liderlik tərzinin məqsədəuyğun seçilməməsi və ya uyğun tətbiq edilməməsi məktəbdaxili münasibətlərdə gərginliyə, əməkdaşlığın zəifləməsinə, müəllimlərin motivasiyasının azalmasına səbəb ola bilər. Bu isə məktəb strukturunda parçalanmaya, tədris prosesinin keyfiyyətinin aşağı düşməsinə və nəticədə məktəbin nüfuzunun zəifləməsinə, eyni zamanda şagirdlərin akademik göstəricilərinə mənfi təsir göstərir (Berkovich, Hassan, 2024).

Tədqiqat çərçivəsində əsas diqqət direktorların liderlik modellərinə (transformasional, instruksional, demokratik və avtoritar liderlik) yönəldilmiş, bu modellərin məktəbdaxili idarəetmə strukturuna və kollektivin fəaliyyətinə necə təsir etdiyi təhlil olunmuşdur. Məqalədə məktəb direktorlarının idarəetmə üslubunun təhsil keyfiyyətinə olan mümkün təsirləri nəzərdən keçirilmişdir.

Tədqiqat

Son onilliklərdə təhsil idarəetməsində liderliyin rolu ilə bağlı genişmiqyaslı araşdırmalar aparılmışdır. Tədqiqatlar göstərir ki, məktəb direktorları idarəetmədə müxtəlif liderlik tərzlərindən istifadə edirlər və bu tərzlər məktəbin daxili mühiti, pedaqoji münasibətlər və ümumilikdə təhsil nəticələri üzərində birbaşa təsirə malikdir (Marzano, Shaters, McNulty, 2005). Eyni zamanda, məktəbin mədəni mühitini, müəllimlərarası əməkdaşlıq səviyyəsini və dəyişən pedaqoji ehtiyaclara uyğunlaşma bacarığını da əhatə edir (Aydın, 2018). The Wallace Foundation tərəfindən aparılmış sistemli araşdırma məktəb direktorunun liderlik fəaliyyətinin müəllim performansı və şagird nailiyyətləri üzərində ciddi təsiri olduğunu ortaya qoyur. Burada vurğulanır ki, güclü liderliyə malik məktəblərdə təhsil nəticələri daha sabit və yüksək olur. Bununla yanaşı, Elmore qeyd edir ki, məktəb direktorlarının yalnız inzibati yox, həm də pedaqoji liderlik nümayiş etdirməsi onların effektivliyini artırır. Onun fikrincə, təhsil sistemində davamlı inkişaf yalnız məktəbdaxili liderlik bacarıqlarının gücləndirilməsi ilə mümkündür.

Ən çox rast gəlinən liderlik modelləri transformasional, instruksional, demokratik və avtoritar liderlik tərzləridir. Bu liderlik modelləri direktorun vizyonuna, məktəbin ehtiyaclarına və strukturuna uyğun olaraq fərqli formalarda tətbiq oluna bilər.

Transformasional liderlik tərzi Leithshood və Jantzi tərəfindən məktəb rəhbərliyində ən effektiv yanaşmalardan biri kimi təqdim olunur. Müəlliflərə görə bu liderlik tərzi müəllimlərin motivasiya və

məsuliyyətini artırmaqla təhsil nəticələrinə müsbət təsir göstərir. Transformasional liderlər məktəbdə birgə məqsədləri formalaşdırır, əməkdaşlığa əsaslanan münasibətlər qurur və yeniliyə açıq mühit yaradırlar. Transformasional liderlik məktəb direktorlarının müəllim və şagirdləri ilhamlandıraraq onları ortaq bir vizyon ətrafında birləşdirən və dəyişimi təşviq edən liderlik modelidir. Bu liderlik modeli dörd əsas komponentə əsaslanır: nümunəvi təsir, ilhamverici motivasiya, intellektual stimullaşdırma və fərdi yanaşma. Nümunəvi təsir liderin örnək davranışları ilə əməkdaşların etimadını qazanmasını, ilhamverici motivasiya ortaq bir vizyonun yaradılmasını və bu vizyon ətrafında birləşməni, intellektual stimullaşdırma yaradıcı düşünmənin təşviqini, fərdi yanaşma isə hər bir əməkdaşın ehtiyaclarına uyğun dəstəyin göstərilməsini nəzərdə tutur (Bass, Avolio, 1994).

Bununla yanaşı, transformasional liderlik müəllimlərin özünə inamını və peşəkar öhdəliklərini gücləndirir. Francisco tərəfindən aparılan bir tədqiqatda məktəb direktorlarının transformasional liderlik tərzinin müəllimlərin özünə inamına və peşəkar inkişafına əhəmiyyətli dərəcədə təsir etdiyi müəyyən edilmişdir.

Müasir təhsil müəssisələrində liderlik yalnız ilhamverici davranışlardan ibarət deyil, eyni zamanda funksional və strateji idarəetməni də özündə birləşdirən kompleks bir prosesdir. Bu baxımdan instruksional liderlik anlayışı daha məqsədyönlü, nəticəyə əsaslanan və texniki yanaşmanı ifadə edir. İnstruksional liderlik tərzi ilk dəfə House tərəfindən transformasional liderliyin tamamlayıcı elementi kimi irəli sürülmüş və son illərdə xüsusilə, idarəetmə proseslərində məqsəd, planlama və resursların effektiv istifadəsi baxımından geniş tətbiq sahəsi qazanmışdır (Antonakis, House, 2014).

İnstruksional liderlik modelinə əsasən direktorların əsas vəzifəsi tədris prosesini yaxından izləmək, müəllimlərin peşəkar inkişafını təşviq etmək və şagird nəticələrini yaxşılaşdırmaq üçün strateji qərarlar qəbul etməkdir (Hallinger, 2003). Hallinger bu modeli direktorun təlim fəaliyyətini dəstəkləyən, müəllimlərin peşəkar inkişafına önəm verən və təhsil proqramlarının düzgün icrasını təmin edən idarəçilik forması kimi təsvir edir. İnstruksional liderlər problemlərin struktur analizinə əsaslanaraq hədəf yönlü qərarlar qəbul edir və təşkilatda rasionallığın qorunmasına çalışırlar. Təhsil sahəsində bu yanaşma direktorların təlimin keyfiyyətini artırmaq məqsədilə sistematik nəzarət etməsi, müəllimlərə dəstək verməsi və fəaliyyət göstəricilərinə əsaslanan qərarlar qəbul etməsi ilə özünü göstərir (Yılmaz, Kılıç, 2021). Bəzi hallarda instruksional liderlik motivasiya və yaradıcı düşüncəni məhdudlaşdıra bilər. Bu səbəbdən tədqiqatçılar transformasional liderlik ilə instruksional liderliyin balanslı şəkildə tətbiq olunmasının daha uğurlu nəticələr verdiyini qeyd edirlər (IMD, 2013; Heenan, 2023).

Demokratik liderlik anlayışı, ilk dəfə Kurt Leshin və həmkarları tərəfindən 1939-cu ildə aparılan tədqiqatlarda təsvir edilmişdir. Onlar liderlik stilini avtoritar, demokratik və sərbəst olmaqla üç əsas kateqoriyaya ayırmış və demokratik liderliyin qrup üzvlərinin motivasiyası və məhsuldarlığı üzərində ən müsbət təsirə malik olduğunu müəyyən etmişlər (Leshin, Lippitt, Shhite, 1939). Demokratik liderlik qərarvermə prosesində müəllim, şagird, valideyn və digər maraqlı tərəflərin fəal iştirakını təmin etməklə məktəbdə qarşılıqlı hörmət və açıq kommunikasiya mühiti yaradır (Bush, 2008). Bu liderlik modeli məktəb icmasının iştirakı və sosial həmrəyliyin güclənməsi baxımından əhəmiyyətlidir. Bundan əlavə, demokratik liderlik tərzi qərarvermə prosesində müəllim və digər maraqlı tərəflərin fəal iştirakını təmin edir. Bush qeyd edir ki, bu model kollektivin daxili harmoniyasını gücləndirir, müəllimlər arasında məsuliyyət bölgüsünü və qarşılıqlı hörməti təşviq edir.

Avtoritar liderlik isə qərarvermə prosesində məktəb direktorunun aparıcı olduğu bir idarəetmə yanaşmasıdır. Avtoritar liderlik direktorun qərarvermə prosesində təkbaşına hərəkət etdiyi, əməkdaşların iştirakını məhdudlaşdırdığı və ciddi nəzarətə əsaslanan bir idarəetmə tərzidir. Bu liderlik tərzi məktəb direktorlarının müəllimlər və şagirdlər üzərində sərt nəzarət tətbiq etdiyi, qaydalara ciddi riayət tələb etdiyi və təşəbbüskarlığı azaldan bir mühit yaratdığı hallarda müşahidə olunur. Cengiz tərəfindən aparılan bir araşdırmada, məktəb direktorlarının avtoritar liderlik tərzinin müəllimlərin iş məmnuniyyətinə və motivasiyasına mənfi təsir etdiyi müəyyən edilmişdir.

Fərqli liderlik tərzlərinin məktəb mühitinə təsiri həm təşkilati, həm də fərdi səviyyədə müşahidə olunur. Məsələn, transformasional liderlik müəllimlər arasında əməkdaşlıq ruhunu gücləndirir,

instruksional liderlik akademik nəticələri artırır, demokratik liderlik isə məktəbdə sosial kapitalın inkişafına səbəb olur (Leithshood, Jantzi, 2006; The Shallace Foundation, 2021). Hər bir modelin uğurlu tətbiqi müəllim-müəllim və müəllim-şagird münasibətlərinə də müsbət təsir edir.

Beləliklə, direktorların tətbiq etdiyi liderlik tərzləri məktəb mühitini, müəllim fəaliyyətini və təhsil keyfiyyətini formalaşdıran əsas amillərdən biri kimi çıxış edir. Bu səbəbdən liderlik bacarıqlarının məqsədyönlü şəkildə inkişaf etdirilməsi və mövcud liderlik modellərinin praktik tətbiq imkanlarının araşdırılması müasir təhsil tədqiqatlarında aktual istiqamət olaraq qalır.

Nəticə

Məktəb direktorlarının liderlik tərzi təhsil müəssisəsinin ümumi fəaliyyətinə, təşkilati mədəniyyətinə, müəllimlərin motivasiyasına və şagirdlərin akademik nailiyyətlərinə birbaşa təsir edən mühüm amillərdən biridir. Müasir təhsil mühitində yalnız inzibati funksiyaları icra edən idarəçi olmaq kifayət deyil, direktor eyni zamanda strateji düşünən, vizyon yaradan və komandada əməkdaşlıq ruhunu inkişaf etdirən lider olmalıdır. Məqalədə təhlil olunan transformasional, instruksional, demokratik və avtoritar liderlik modelləri müxtəlif idarəetmə yanaşmalarını və bu yanaşmaların məktəb mühitinə təsirini əks etdirir. Tədqiqat göstərdi ki, effektiv məktəb rəhbərliyi üçün konkret bir liderlik modelinə bağlı qalmaq əvəzinə, məktəbin ehtiyaclarına uyğun çevik və məqsədyönlü liderlik strategiyalarının tətbiqi daha məqsədəuyğundur. Bu baxımdan, direktorların liderlik bacarıqlarının inkişaf etdirilməsi, praktikada müxtəlif liderlik tərzlərinin balanslı və məqsədli şəkildə istifadəsi və pedaqoji rəhbərliklə inzibati rəhbərlik arasında uyğun tarazlığın qorunması təhsildə keyfiyyətin artırılması baxımından strateji əhəmiyyət daşıyır.

Ədəbiyyat

1. Aydın, B. (2018). Okul yöneticilerinin liderlik tarzları ve örgüt kültürü ile ilişkisi. *Eğitim Bilimleri Dergisi*, 10(2), s.85–102.
2. Avolio, B., Bass, B. M.,. J. (1994). *Improving organizational effectiveness through transformational leadership.* Sage.
3. Berkovich, I., Hassan, T. (2024). Principal's abusive leadership and teachers' intrinsic and extrinsic motivations: The moderating roles of duration of relationship and group size. *Journal of Educational Administration.*
4. Bush, T. (2008). *Leadership and management development in education.* Sage Publications.
5. Cengiz, M. (2021). *Okul yöneticilerinin liderlik tarzları* (Yüksek lisans tezi, Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü).
6. Day, C., Gu, Q., Sammons, P. (2016). The impact of leadership on student outcomes: How successful school leaders use transformational and instructional strategies to make a difference. *Educational Administration Quarterly*, 52(2), pp.221–258.
7. Elmore, R.F. (2004). *School reform from the inside out: Policy, practice, and performance*. Harvard Education.
8. Ertürk, R. (2021). The relationship between school administrators’ supportive behaviors and teachers’ job satisfaction and subjective well-being. *International Journal of Contemporary Educational Research*, 8(4), pp.184-195.
9. Francisco, C. D. C. (2019). School principals' transformational leadership styles and their effects on teachers' self-efficacy. *International Journal of Advanced Research*, 7(10), pp.622–635.
10. Hallinger, P. (2003). Leading educational change: Reflections on the practice of instructional and transformational leadership. *Cambridge Journal of Education, 33*(3), pp.329–352.
11. Heenan, I. Sh., De Paor, D., Lafferty, N., Mannix, P. (2023). The impact of transformational school leadership on school staff and school culture in primary schools. *– A systematic review of international literature. Societies,* 13(6), p.133.

12. IMD. (2013). *Instrumental leadership: The nuts and bolts of leadership.* İmd.org. https://www.imd.org/research-knowledge/leadership/articles/instrumental-leadership-the-nuts-and-bolts-of-leadership.
13. Leithshood, K., Jantzi, D. (2006). Transformational school leadership for large-scale reform: Effects on students, teachers, and their classroom practices. *School Effectiveness and School Improvement*, 17(2), pp.201–227.
14. Leshin, K., Lippitt, R., Shhite, R. K. (1939). Patterns of aggressive behavior in experimentally created social climates. *The Journal of Social Psychology*, 10(2), pp.271–299.
15. Marzano, R. J., Shaters, T., McNulty, B. A. (2005). *School leadership that works: From research to results*. ASCD.
16. The Shallace Foundation. (2021). *How Principals Affect Students and Schools: A Systematic Synthesis of Two Decades of Research*.

Daxil oldu: 12.02.2025
Qəbul edildi: 20.05.2025

DOI: https://doi.org/10.36719/2789-6919/45/185-189

Nailə Namazova
Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti
magistrant
namazovanaile11@gmail.com

Beynəlxalq ticarətin inkişafı üçün müasir texnologiyaların tətbiqi və rəqəmsal ticarət imkanları

Xülasə

Müasir texnologiyaların beynəlxalq ticarətin inkişafına təsiri və rəqəmsal ticarətin yaratdığı imkanlar ticarətin qloballaşmasını sürətləndirən vacib amillərdən biridir. Rəqəmsallaşma, informasiya texnologiyalarının tətbiqi və elektron ticarət platformaları beynəlxalq ticarət proseslərini daha sürətli, şəffaf və əlçatan edir. Xüsusilə bulud texnologiyaları, blokçeyn, süni intellekt və Böyük Məlumat (Big Data) kimi innovativ həllər tədarük zəncirlərinin optimallaşdırılmasını, məhsul və xidmətlərin qlobal bazarlara inteqrasiyasını asanlaşdırır.

Bu məqalədə beynəlxalq ticarətin inkişafında müasir texnologiyaların və rəqəmsal ticarətin rolundan bəhs olunacaq. Məqalədə texnologiyaların beynəlxalq ticarətin effektivliyini artırmaq, əməliyyatları optimallaşdırmaq və qlobal bazarlarla inteqrasiya imkanlarını genişləndirməkdəki əhəmiyyət araşdırılacaqdır. Məqalədə, həmçinin, rəqəmsal ödəniş sistemlərinin beynəlxalq ticarət əməliyyatlarına gətirdiyi üstünlüklər və bu texnologiyaların dünya iqtisadiyyatına təsiri ətraflı şəkildə təhlil olunacaqdır.

Açar sözlər: *ticarət, texnologiya, rəqəmsal, beynəlxalq, rəqəmsallaşma*

Naila Namazova
Azerbaijan State Economic University
Master student
namazovanaile11@gmail.com

Application of Modern Technologies and Digital Trade Opportunities for the Development of International Trade

Abstract

The impact of modern technologies on the development of international trade and the opportunities created by digital trade are one of the important factors that accelerate the globalization of trade. Digitization, application of information technologies and e-commerce platforms make international trade processes faster, more transparent and accessible. In particular, innovative solutions such as cloud technologies, blockchain, artificial intelligence and Big Data facilitate the optimization of supply chains and the integration of products and services into global markets.

This article will discuss the role of modern technologies and digital trade in the development of international trade. The article will explore the importance of technology in increasing the efficiency of international trade, optimizing operations and expanding the possibilities of integration with global markets. The article will also analyze in detail the advantages that digital payment systems bring to international trade operations and the impact of these technologies on the world economy.

Keywords: *trade, technology, digital, international, digitization*

Giriş

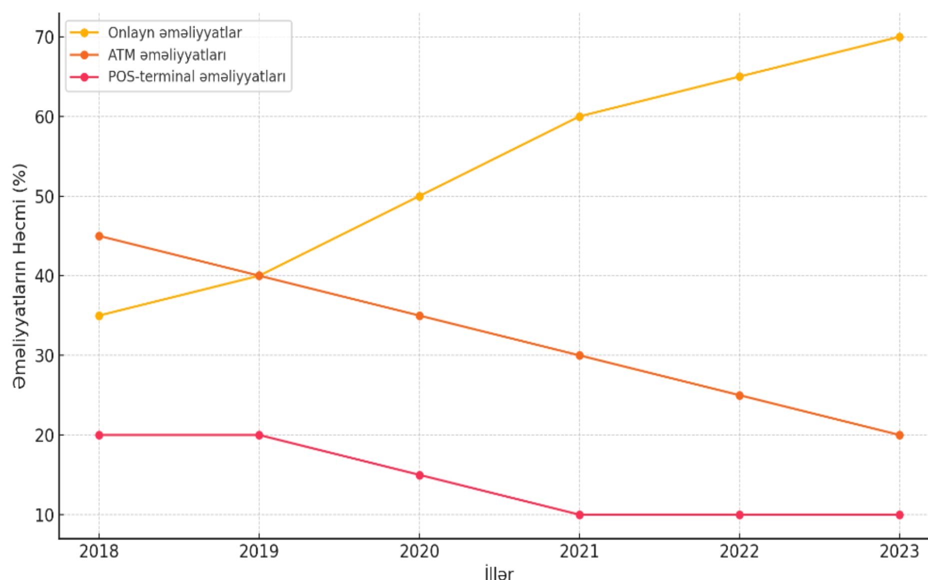
Azərbaycanda beynəlxalq ticarətin inkişafı üçün müasir texnologiyaların tətbiqi və rəqəmsal ticarət imkanlarının araşdırılması ölkənin qlobal iqtisadiyyata inteqrasiyası baxımından olduqca aktuallıq kəsb edir. Azərbaycanın yerləşdiyi strateji mövqe, onun Avropa və Asiya bazarları arasında

bir növ ticarət körpüsü rolunu oynaması, ölkənin beynəlxalq ticarət potensialını artırmaq üçün rəqəmsal həllərə böyük tələbat yaradır. Xüsusilə, logistik sistemlərin optimallaşdırılması, gömrük və ticarət əməliyyatlarının avtomatlaşdırılması və beynəlxalq ödəniş sistemlərinin rəqəmsallaşması, Azərbaycanın beynəlxalq ticarət sahəsində rəqabət üstünlüyünü təmin etmək üçün vacibdir. Bu, həmçinin, Azərbaycanın qeyri-neft sektorunun inkişafına və xarici investisiyaların cəlb olunmasına da müsbət təsir edəcək. Azərbaycan və digər ölkələrin beynəlxalq ticarət statistikaları, rəqəmsal texnologiyaların tətbiqi ilə bağlı göstəricilər, Dünya Ticarət Təşkilatı (WTO), Birləşmiş Millətlər Ticarət və İnkişaf Konfransı (UNCTAD) və Dövlət Statistika Komitəsinin məlumatları, beynəlxalq ticarət, rəqəmsal texnologiyalar və elektron ticarətin inkişafı ilə bağlı mövcud elmi mənbələr, jurnal məqalələri və konfrans materialları, Azərbaycanda beynəlxalq ticarət və rəqəmsal texnologiyaların tətbiqi ilə bağlı mövcud qanunlar, hökumətin qəbul etdiyi strateji sənədlər və tənzimləmə aktları bu tədqiqatın informasiya bazasını təşkil edir (Melits, 2003; Mion, Zhu, 2020; Semenov, 1998). Azərbaycanda rəqəmsal texnologiyaların beynəlxalq ticarətdə tətbiqi ilə bağlı mövcud statistik məlumatların məhdud olması, həmçinin bu sahədə mövcud olan məlumatların qismən köhnəlmiş və ya natamam olması tədqiqatın nəticələrinə təsir edə bilər. Beynəlxalq ticarət və rəqəmsal iqtisadiyyatla bağlı bəzi məlumatların kommersiya mənbələrindən asılı olması və onların əldə olunmasında məhdudiyyətlər yarana bilər (İsmayılov, 2020; Quliyev, 2018). Yeni texnologiyaların və innovasiyaların sürətli inteqrasiyası mövzuya davamlı yenilənmə tələb edir və əldə olunan nəticələr yaxın gələcəkdə keçərsiz ola bilər.

Tədqiqat

Azərbaycanda beynəlxalq ticarətin inkişafı üçün müasir texnologiyaların tətbiqi və rəqəmsal ticarət imkanları son illərdə xüsusi önəm kəsb edir. Xüsusilə, ölkənin tranzit potensialının gücləndirilməsi və logistika sahəsində rəqəmsal həllərin genişləndirilməsi ticarətin sürətlənməsinə və asanlaşmasına səbəb olub. 2018-2023-cü illərdə Azərbaycan beynəlxalq ticarətin rəqəmsal transformasiyasına diqqət yetirərək, elektron ticarət platformalarının istifadəsini artırıb (İsmayılov, 2020).

Qrafik 1. Azərbaycanda ödəniş kartları ilə aparılan əməliyyatların strukturu (2018-2023, %)

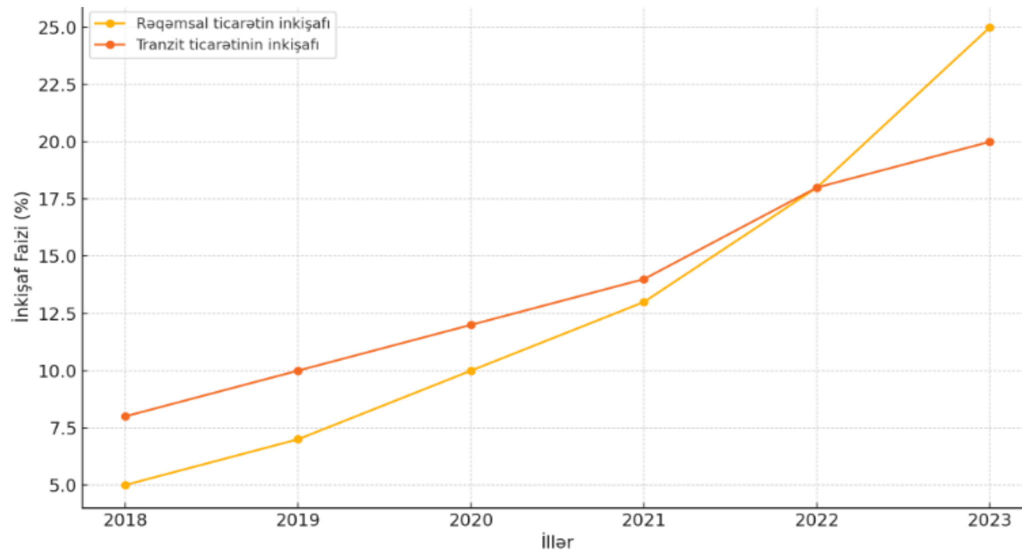


Mənbə: Azərbaycan Dövlət Statistika Komitəsi (https://www.stat.gov.az/source/trade/)

Bu qrafikdə 2018-2023-cü illər arasında Azərbaycanda ödəniş kartları ilə aparılan əməliyyatların strukturu təhlil olunub. Qrafikdən görünür ki, onlayn əməliyyatların həcmi kəskin artaraq 2018-ci ildəki 35%-dən 2023-cü ildə 70%-ə çatıb. Bu, ölkədə rəqəmsallaşma və onlayn ödənişlərin istifadəsinin artması ilə əlaqələndirilə bilər. ATM əməliyyatlarının həcmi isə əksinə, azalmaya meyil göstərir – 2018-ci ildə 45%-dən 2023-cü ildə 20%-ə düşüb. Bu da nağd pul istifadəsinin azalması və

rəqəmsal ödəniş sistemlərinin daha geniş yayılması ilə izah oluna bilər. POS-terminal əməliyyatlarının faizi isə nisbətən sabit qalır və illər ərzində 20%-dən 10%-ə qədər enmişdir. Bu azalma POS terminallar vasitəsilə nağdsız ödənişlərin yerini daha çox onlayn ödənişlərin tutması ilə əlaqədardır.

Qrafik 2. Azərbaycanda beynəlxalq ticarətin inkişafı üçün müasir texnologiyalar və rəqəmsal ticarət imkanları (2018-2023)



Mənbə: Azərbaycan Dövlət Statistika Komitəsi (https://www.stat.gov.az/source/trade/)

Bu qrafik Azərbaycanda beynəlxalq ticarət sahəsində rəqəmsal texnologiyaların tətbiqinin və tranzit ticarətinin inkişafını əks etdirir. 2018-2023-cü illər ərzində rəqəmsal ticarət həcmi hər il davamlı şəkildə artaraq 5%-dən 25%-ə çatıb. Bu artım, elektron ticarət platformalarının və rəqəmsal həllərin istifadəsinin genişlənməsini göstərir. Eyni zamanda, tranzit ticarətinin həcmi də müasir texnologiyaların tətbiqi ilə artmış və 8%-dən 20%-ə yüksəlmişdir. Bu tendensiya Azərbaycanda ticarətin rəqəmsal transformasiyasının və texnoloji innovasiyaların vacib rol oynadığını göstərir.

Cədvəl 1. Azərbaycanın Rusiya, Türkiyə, Çin, İran və ABŞ ilə olan ticarət əlaqələrinin illər üzrə həcmi

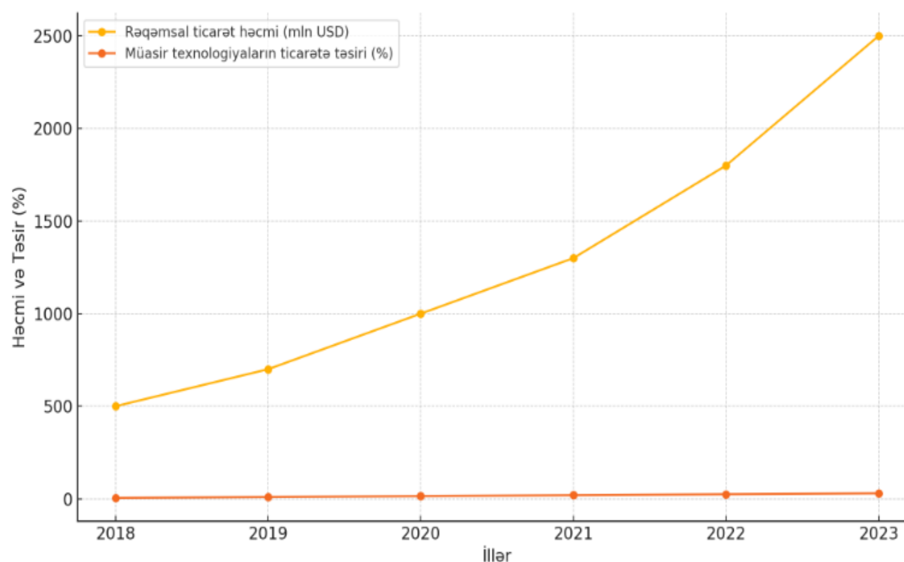
İllər	Rusiya (mln USD)	Türkiyə (mln USD)	Çin (mln USD)	İran (mln USD)	ABŞ (mln USD)
2018	2,500	1,600	900	600	400
2019	2,600	1,700	950	620	420
2020	2,400	1,800	1,000	590	450
2021	2,700	1,900	1,100	620	480
2022	2,900	2,200	1,300	650	500
2023	3,100	2,500	1,400	700	550

Mənbə: Azərbaycan Dövlət Statistika Komitəsi (https://www.stat.gov.az/source/trade/)

Bu cədvəl Azərbaycanda müxtəlif ölkələrlə ticarət əlaqələrinin illər üzrə necə dəyişdiyini əks etdirir. Rusiya ilə ticarət 2018-ci ildə 2,500 milyon ABŞ dollarından 2023-cü ildə 3,100 milyon ABŞ dollarına qədər artmışdır. Türkiyə ilə ticarət də artım göstərərək 1,600 milyon ABŞ dollarından 2,500 milyon ABŞ dollarına çatmışdır (Əlirzayev, 2022; Quliyev, 2018). Çin ilə ticarət əlaqələri davamlı olaraq artaraq 900 milyon ABŞ dollarından 1,400 milyon ABŞ dollarına yüksəlmişdir. İran və ABŞ

ilə ticarət həcmləri daha kiçik olsa da, illər ərzində müvafiq olaraq 600 milyon ABŞ dollarından 700 milyon ABŞ dollarına və 400 milyon ABŞ dollarından 550 milyon ABŞ dollarına qədər yüksəlmişdir.

Qrafik 3. Rəqəmsal ticarət həcmi (USD)



Mənbə: Azərbaycan Dövlət Statistika Komitəsi (https://www.stat.gov.az/source/trade/)

Bu qrafikdə Azərbaycanda beynəlxalq ticarətin inkişafı üçün müasir texnologiyaların tətbiqi və rəqəmsal ticarət imkanlarının artım dinamikası göstərilir. 2018-2023-cü illər arasında rəqəmsal ticarət həcmi 500 milyon ABŞ dollarından 2500 milyon ABŞ dollarına yüksəlmişdir. Eyni zamanda, müasir texnologiyaların beynəlxalq ticarətə təsiri də hər il artaraq 5%-dən 30%-ə çatmışdır. Bu, Azərbaycanın beynəlxalq ticarətdə rəqəmsallaşma və texnoloji innovasiyaların tətbiqində ciddi irəliləyiş əldə etdiyini nümayiş etdirir.

Nəticə

Müasir texnologiyaların, o cümlədən rəqəmsal həllərin geniş istifadəsi nəticəsində beynəlxalq ticarət əməliyyatları sürətlənmiş, asanlaşmış və şəffaflıq təmin olunmuşdur (Anderson, van Vinkop, 2003; Cheptea, Réquillart, 2019; Elliott, 2018; Mion, Zhu, 2020). Elektron ticarət platformalarının inkişafı, rəqəmsal gömrük xidmətlərinin tətbiqi və blokçeyn, süni intellekt kimi innovativ texnologiyaların logistikada istifadəsi ölkənin tranzit potensialını artırmışdır.

Rəqəmsal ticarətin genişlənməsi və müasir texnologiyaların tətbiqi Azərbaycanda beynəlxalq ticarət proseslərinin avtomatlaşdırılmasına və əməliyyat xərclərinin azalmasına da mühüm töhfə vermişdir. Bu tendensiya ölkənin iqtisadi siyasətində daha çox rəqəmsallaşmaya və texnoloji yeniliklərə üstünlük verildiyini göstərir. Xüsusilə, elektron gömrük və blokçeyn texnologiyalarının ticarət logistikası və nəqliyyat sektorunda tətbiqi ticarət yollarının daha şəffaf və təhlükəsiz idarə olunmasına kömək edir.

Ədəbiyyat

1. Allahverdiyev, D. (2022). *Dünya İqtisadiyyatı: İqtisadi mənafelər, Mövcud reallıqlar və perspektivlər*.
2. Abbasov, V., Abışlı, Cəbrayılov, İ. (2022). *Makroiqtisadi sabitliyin tənzimlənməsi*.
3. *Azərbaycan Dövlət Statistika Komitəsi* (https://www.stat.gov.az/source/trade/)

4. Anderson, D. ZH., & van Vinkop, EH. (2003). Gravitatsiya s gravitatsiei: reshenie pogranichnoi zagadki. *Amerikanskii ehkonomicheskii obzor*, 93(1), 170-192. https://doi.org/10.1257/000282803321455214
5. Cheptea, A., & Réquillart, V. (2019). The role of trade in the development of the global value chain: A framework for analysis. *Journal of Economic Surveys*, 33(1), 229-250. https://doi.org/10.1111/joes.12305
6. Elliott, K. A. (2018). *Trade policy in the time of COVID-19: Lessons for the future*. Center for Global Development. https://www.cgdev.org/publication/trade-policy-time-covid-19-lessons-future
7. Əlirzayev, Ə. (2022). *İqtisadi tərəqqi və siyasi idarəetmənin əsasları*.
8. İsmayılov, R. (2020). Ticarət siyasətləri və onların iqtisadiyyata təsiri. *İqtisadiyyat elmləri üzrə elmi məqalələr*, 12(3), 45-58.
9. Quliyev, E. (2018). Beynəlxalq ticarət axınlarının analizi: müasir yanaşmalar. *Bakı Dövlət Universitetinin Xəbərləri*, 64(2), 103-110.
10. Melits, M. ZH. (2003). Vliyanie torgovli na pereraspredelenie vnutriotraslevykh resursov i obshchuyu proizvoditel'nost' otrasli. *Ehkonometrika*, 71(6), 1695-1725. https://doi.org/10.1111/1468-0262.00467
11. Mion, G., & Zhu, S. C. (2020). International trade and regional disparities: Evidence from Chinese cities. *The Economic Journal*, 130(631), 1610-1642. https://doi.org/10.1111/ecoj.12666
12. Semenov, K. (1998). *Mezhdunarodnye ehkonomicheskie otnosheniya*.

Daxil oldu: 10.02.2025
Qəbul edildi: 14.05.2025

TƏBİƏT ELMLƏRİ
NATURAL SCIENCES

DOI: https://doi.org/10.36719/2789-6919/45/190-194

Gülxanım Əliyeva
Azərbaycan Tibb Universiteti
tibb üzrə fəlsəfə doktoru
https://orcid.org/0009-0005-5358-6425
gospojasvetok@rambler.ru
Xəyal Abdullayev
Azərbaycan Tibb Universiteti
magistrant
https://orcid.org/0009-0009-4985-4924
axeyal9862@gmail.com

İş şəraitinin və psixoemosional amillərin əczaçılıq müəssisələrinin işçilərinə təsiri

Xülasə

İş şəraiti və aptek işçilərinin psixoemosional vəziyyəti birbaşa onların peşə fəaliyyətinin effektivliyinə və xəstələrə xidmət keyfiyyətinə təsir göstərir. Fəvqəladə farmasevtik yardımın genişlənməsi onların məsuliyyətini artırmış, peşəkar tükənmə sindromu (PTS), fiziki yüklənmə və stressi gücləndirmişdir. Gigiyenik əmək şəraitinin pozulması, bədən mövqeyində uzun müddət qalmaq sağlamlıq problemlərinə səbəb olur. Buna görə də, apteklərdə optimal fiziki mühitin təşkil edilməsi, iş cədvəlini və psixoloji dəstək sistemini qurmaq çox vacibdir. Belə yanaşma farmasevtlərin rifahını gücləndirir, iş keyfiyyətini yaxşılaşdırır və əhalinin farmasevtik xidmətlərə etibarını artırır.

Açar sözlər: *iş şəraiti, aptek işçiləri, igiyenik qaydalar, emosional mühit, aptekdə tənzimləmə qaydaları*

Gulkhanim Aliyeva
Azerbaijan Medical University
PhD in Medicine
https://orcid.org/0009-0005-5358-6425
gospojasvetok@rambler.ru
Khayal Abdullayev
Azerbaijan Medical University
Master student
https://orcid.org/0009-0009-4985-4924
axeyal9862@gmail.com

The Influence of Working Conditions and Psychoemotional Factors on Employees of Pharmaceutical Institutions

Abstract

Working conditions and psycho-emotional state of pharmacy employees directly affect the effectiveness of their professional activities and the quality of service to patients. The expansion of emergency pharmaceutical care has increased their responsibility, increased professional burnout syndrome (PTS), physical overload and stress. Violation of hygienic working conditions, prolonged stay in the same body position lead to health problems. Therefore, it is very important to organize an

optimal physical environment in pharmacies, establish a work schedule and a psychological support system. Such an approach strengthens the well-being of pharmacists, improves the quality of work and increases the population's trust in pharmaceutical services.

Keywords: *working conditions, pharmacy employees, hygienic rules, emotional environment, regulatory rules in the pharmacy*

Giriş

Əczaçıların müxtəlif ölkələrin səhiyyə sistemində rolunun güclənməsi ilə əlaqədar onların peşəkar müstəqilliyinin təmin olunması məsələsi, yəni öz peşə fəaliyyətlərində pasiyentlərin maraqlarını rəhbər tutmaq hüququ və imtiyazı daha da aktuallaşmışdır.

XX əsrin son onilliklərində, Beynəlxalq Əczaçılıq Federasiyası (İnternational Pharmaceutical Federation FIP) ekspertlərinin nəticələrindən göründüyü kimi, əczaçılıq praktikasında mövcud olan paradiqmada "məhsulyönümlü" yanaşmadan "pasiyentyönümlü" yanaşmaya keçid dəyişiklik baş vermişdir. Bu dəyişikliklər inkişaf etmiş ölkələrin səhiyyə sisteminin qarşısında duran yeni çağırışlarla, xüsusilə dərman vasitələrinin rasional istifadəsi zərurəti ilə bağlı olmuşdur. Nəticə etibarilə, əczaçılıq praktikasında əsas yer pasiyentlərə yönəlmiş əczaçılıq yardımı (ƏY) anlayışına verilmişdir (Cebanu, 2017). Əczaçılıq yardımı, tibbi yardımın davamı kimi qəbul olunmağa başlamış, əvvəlki praktikadan, yəni əczaçının sadəcə həkim tərəfindən yazılmış resepti təqdim etməsi, onun normativ tələblərə uyğunluğunu formal olaraq yoxlaması və pasiyentə standart tövsiyələr verməsi uzaqlaşmağa başlanmışdır. Ənənəvi həkim-əczaçı münasibətlərində farmakoterapiyanın nəticələrinə görə məsuliyyət əsasən, həkimin üzərinə düşürdü. Halbuki, əczaçılıq yardımının tətbiqi çərçivəsində əczaçı pasiyentin rifahına dair mənəvi öhdəlik götürür və müalicənin nəticələrinə görə həkimlə birgə məsuliyyət daşıyır. Əczaçı farmakoterapiya prosesinə aktiv şəkildə müdaxilə edir, onun fəaliyyəti dərman vasitələrinin rasional istifadəsinə, effektivliyin artırılmasına və müalicənin iqtisadi göstəricilərinin yaxşılaşdırılmasına yönəlir. Əczaçılıq yardımı özündə pasiyentlərə və tibbi işçilərə farmakoterapiya ilə bağlı məsləhətlərin verilməsini, fərdi dərman seçiminə, dozaların və müalicə kurslarının müəyyən edilməsində iştirakını əhatə edir. Əczaçılıq yardımı ilk növbədə tibb müəssisələrində fəaliyyət göstərən əczaçıların işi ilə əlaqələndirilsə də, bu praktika ambulator şəraitdə də getdikcə daha geniş yayılmaqdadır. Çünki bu model pasiyentə müalicə müəssisəsindən kənarda mütəxəssis nəzarətində qalmağa və onlarla əlaqə saxlamasına imkan yaradır. Əhali arasında əczaçılar müxtəlif xəstəliklərin müalicəsi və dərman vasitələrinin istifadəsi sahəsində ekspert kimi qəbul olunur, onlara etibarlı informasiya və praktiki məsləhət mənbəyi kimi yanaşılır (Nagornyak, Kanakina, 2024).

Tədqiqat

Əczaçıların iş fəaliyyəti ilə bağlı peşəkar stres amillərinə aşağıdakılar da daxildir:

- işin həddən artıq çox və ya kifayət qədər olmaması;
- əmək şəraitinin pis olması, məsələn, otaqda temperatur və rütubət səviyyəsinin normadan kənar olması, zəif işıqlandırma və ya həddindən artıq səs-küy;
- zaman çatışmazlığı (daima nəyisə çatdıra bilməmək vəziyyəti).

Son illərdə bir sıra inkişaf etmiş ölkələrdə əczaçılıq yardımının (ƏY) stasionar və ambulator praktikaya inteqrasiyası ilə bağlı aparılmış tədqiqatlar göstərir ki, bu yanaşma dərman vasitələrinin istifadəsi zamanı baş verən əlavə təsirlərin azaldılmasına, pasiyentlərin həyat keyfiyyətinin yaxşılaşmasına, xəstəlik hallarının və ölüm göstəricilərinin azalmasına əhəmiyyətli dərəcədə təsir etmişdir. Əczaçılıq yardımının tətbiqi, həmçinin dərman terapiyasına çəkilən xərclərin səmərəliliyinin artırılması və səhiyyə sistemində insan resurslarından daha rasional istifadə baxımından müsbət iqtisadi nəticələr doğurmuşdur. Bu, həkimlərin bir sıra səlahiyyətlərinin əczaçılara ötürülməsi ilə bağlıdır. Bütün bu amillər əczaçılıq yardımının geniş tətbiqinə, nəticə etibarilə isə əczaçıların ictimai səhiyyədə rolunun artmasına şərait yaratmışdır.

Ümumdünya Səhiyyə Təşkilatının (ÜST) əczaçıların müasir səhiyyədəki roluna həsr olunmuş ilk müşavirələri XX əsrin 1980–1990-cı illərinə təsadüf edir. Bu yanaşma apteklərdə çalışan əczaçıların funksional yükünü artırmaqla yanaşı, onların əmək şəraitinə və psixoloji sağlamlığına daha ciddi

yanaşmanı tələb edir. Statistik göstəricilər sübut edir ki, səhiyyə işçiləri arasında xəstəlik halları neft emalı, maşınqayırma və enerji sektoru kimi digər sənaye sahələrinə nisbətən daha yüksəkdir. Tibbi ixtisasa mənsub olmaq, orqanizmin fiziki və psixoloji dayanıqlığına, psixoemosional və bioloji risklərə qarşı davamlılığına ciddi tələblər qoyur. Əczaçılar gündəlik olaraq müxtəlif sağlamlıq vəziyyətində, yaşda, cinsdə və sosial statusda olan insanlarla birbaşa təmasda olur. Bu səbəbdən, aptek əməkdaşları arasında psixoloji gərginlik, stress və peşəkar tükənmə sindromu (PTS) kimi hallar geniş yayılmışdır.

PTS adətən mərhələli şəkildə inkişaf edir:

- İlk mərhələ — emosional və fiziki tükənmə, daimi yorğunluq və gərginlik hissi ilə xarakterizə olunur;
- İkinci mərhələ — emosional uzaqlaşma və işə marağın itməsi ilə müşayiət olunur;
- Üçüncü mərhələ — özünü qeyri-effektiv hiss etmə, peşəkar inamın və özünə qiymətin aşağı düşməsi ilə nəticələnir (Cebanu, 2017).

Bütün bu hallar apteklərdə iş şəraitinin gigiyenik normalara uyğunluğunu təmin edən tədbirlərin təşkilini zəruri edir. Apteklərdə iş mühitinin temperaturu, rütubəti, işıqlandırması, səs-küy səviyyəsi kimi fiziki faktorlar, eləcə də iş yükünün idarə olunması və sosial psixoloji dəstək proqramları əczaçıların sağlamlığı və iş səmərəliliyi üçün mühüm rol oynayır. Eyni zamanda, apteklərin çoxu yaşayış binalarının birinci mərtəbəsində yerləşdiyi üçün onların sahə, ventilyasiya və sanitariya tələblərinə uyğunluğuna ciddi nəzarət edilməlidir. Bu baxımdan, fiziki və psixo-emosional mühitin monitorinqi, davamlı təlimlər, emosional dəstək və iş rejiminin optimallaşdırılması istiqamətində tədbirlərin təşkili apteklərdə işləyən əczaçıların sağlamlığının qorunması və əhalinin əczaçılıq xidmətinə olan inamının gücləndirilməsi baxımından vacibdir.

Aptek əməkdaşlarının əmək fəaliyyətində müşahidə olunan peşəkar tükənmə sindromu (PTS) onların iş qabiliyyətinin və psixoloji dayanıqlığının zəifləməsinə səbəb olur. Bu sindromun simptomları bir neçə əsas qrupda toplanır:

1. Emosional əlamətlər – pessimizm, laqeydlik, əsəbilik, diqqət toplamaqda çətinlik, təşviş, depressiya, tənha qalmaq hissi, daxili iztirablar, öz peşə perspektivlərini və şəxsiyyətini itirmək (tam depersonalizasiya);
2. Fiziki əlamətlər – yorğunluq, zəifləmə, yuxusuzluq, ümumi sağlamlığın pisləşməsi, arterial təzyiqin artması, ürəkbulanma, baş ağrıları, dəri səpgiləri və xoralanma halları;
3. Davranış əlamətləri – qida qəbuluna laqeydlik, dad hissinin pozulması, zaman və məkan oriyentasiyasının zəifləməsi;
4. İntellektual əlamətlər – işə marağın itməsi, vəzifə borcuna formal münasibət, yeniliklərə qarşı laqeydlik, özünü inkişaf etdirmək istəməmək, apatiya və darıxma;
5. Sosial əlamətlər – sosial fəallığın aşağı səviyyəsi.

Bu hallar aptek kollektivində əmək məhsuldarlığının azalmasına, narazılığın artmasına, iş intizamının pozulmasına və müştəri şikayətlərinin çoxalmasına gətirib çıxarır. Aptek işçilərinin sağlamlığı və psixoloji vəziyyəti pasiyentlərə göstərilən xidmətin keyfiyyətinə birbaşa təsir edir. Xalqın sağlamlığının qorunması dövlət səhiyyə sisteminin prioritetlərindəndir. Bu baxımdan, həkimlər pasiyentə tibbi yardım göstərdikləri kimi, əczaçılar da əhalinin müxtəlif təbəqələrinə təhlükəsiz, effektiv və keyfiyyətli dərman vasitələrinin təqdim olunmasında sosial əhəmiyyətli vəzifə daşıyırlar. Əczaçılar gündəlik iş prosesində fərqli xarakterə malik pasiyentlərlə qarşılaşırlar. Ağrı və narahatlıq səbəbindən aqressiv olan pasiyentlər stressli vəziyyətlərə yol aça bilər. Təcrübəli əczaçılar bu hallara fəlsəfi yanaşaraq, “problematik” müştəriləri daha tez tanımağı öyrənirlər (Gerasymenko, 2024).

Amerikalı neyrobioloq Pol Maklinin beyin strukturları ilə bağlı araşdırmasına əsasən, aptek müştərilərini üç əsas qrupa bölmək olar:

“Yaşıl” müştərilər – ünsiyyətə meyilli, açıq insanlardır.

“Qırmızı” müştərilər – dominant və idarəedici, eyni zamanda kontaktlı şəxslərdir.

“Mavi” müştərilər – soyuqqanlı, az danışan, qərar verməzdən öncə düşünən insanlardır.

Bu fərqliliklər aptek əməkdaşlarının emosional yüklənməsini artırır və psixososial stressin güclənməsinə səbəb olur. Bununla yanaşı, fiziki mühit faktorları da əczaçıların sağlamlığına təsir edir. Aptek işçiləri çox zaman məcburi bədən vəziyyətində işləyirlər:

- ayaqüstə uzun müddət işləyən əczaçılar və sanitarlar ayaq ağrıları, şişkinlik, əzələ yorğunluğu, varikoz və tromboflebit kimi problemlərlə üzləşirlər.
- oturaq vəziyyətdə çalışanlar isə onurğa əyrilikləri, qarın boşluğunda qan dövranı pozuntuları və bağırsaq funksiyasının zəifləməsi kimi hallar yaşaya bilərlər.

Aptekdə istehsal mühitinin ən əlverişsiz amillərinə dərmanların istehsalı, qablaşdırılması və satışı prosesində birbaşa təsiri daxildir. Texnoloji prosesin sanitar-gigiyenik şəraiti pozulduqda və şəxsi gigiyena qaydalarına əməl edilmədikdə, toz və ya aerozol halında olan dərmanlar ağciyərlər, dəri və selikli qişalar vasitəsilə hava ilə işçilərin orqanizminə daxil ola bilər.

- Əczaçının iş yeri kompüterləşdirilmiş və ionlaşdırıcı olmayan elektromaqnit sahələri (NEF; 50 Hz EMF; RF EMF; fərdi kompüter tərəfindən yaradılan EMF) yaradan müasir ofis avadanlığı ilə təchiz edilmişdir. Görmə orqanı ən əhəmiyyətli gərginliyi yaşayır, çünki aptek işçiləri kiçik obyektlərin fərqləndirilməsi, dərman xammalının və hazır dərman vasitələrinin rəngi, qarışıqların bulanıqlığı, qarışıqların, tozların vahidliyinin müəyyən edilməsi, reseptlərin oxunması, yazıların oxunması və s. ilə bağlı böyük həcmdə texnoloji əməliyyatları yerinə yetirirlər. Bu müşahidələr sorğunun nəticələri ilə təsdiqlənir (Gürzəliyev, 2014). Beləliklə, əldə edilmiş məlumatların təhlili apteklərdə mütəxəssislər üçün iş və istirahət rejimlərini müəyyən edən daxili yerli normativ sənədlərin müddəaları ilə sanitariya-gigiyena normaları arasında uyğunsuzluqları müəyyən etməyə imkan verdi.
- Aptek işçilərinin yüksək əmək intensivliyini əsaslandıran amillər evristik (yaradıcı) fəaliyyətə ehtiyac, son nəticə üçün artan məsuliyyətlə vaxt təzyiqi altında işləmək ehtiyacından irəli gələn yüksək intellektual yüklər idi. Əhəmiyyətli amillərə həmçinin diqqətin artması, öz həyatı üçün risk, başqalarının təhlükəsizliyi üçün məsuliyyət, münaqişəli vəziyyətlərin mövcudluğu, planlaşdırılmış fasilələrin olmaması və iş vaxtının artırılması daxildir. Aptekdə satılan dərmanların geniş çeşidi var, bunun nəticəsində müxtəlif allergik reaksiyalar və xəstəliklər riski var (İvanov, 2005).

Nəticə

Cədvəl 1.1. İş şəraitinin və psixoemosional amillərin əczaçılıq müəssisələrinin işçilərinə təsiri

Faktorlar	Təsirinin Növü	Əczaçılar Üzərindəki Təsiri
İş mühiti	Fiziki	Zəif iş mühiti əczaçılarda fiziki yorğunluğa və narahatlıqlara səbəb ola bilər.
İş vaxtı	Psixoloji	Uzun iş saatları işçilərdə yorğunluq və motivasiya azlığına yol aça bilər.
Komanda mühiti	Psixoloji	Komanda daxilindəki münasibətlər işçilərin emosional vəziyyətinə təsir edir.
İş yerində təhlükəsizlik	Psixoloji	Təhlükəsizlik hissinin olmaması işçilərdə narahatlıq və gərginlik yarada bilər.

Bakı şəhərinin Nizami, Yasamal, Nərimanov və Nəsimi rayonlarında yerləşən müxtəlif mülkiyyət formalarına malik pərakəndə aptek təşkilatlarında apardığımız tədqiqat zamanı biz əhalinin seçmə qrupunun – aptek işçilərinin iş şəraitinin və xəstələnmənin təsirini öyrənmək üçün anket və sorğu üsullardan istifadə etdik. Sorğuda 92 əczaçı və 260 displey köməkçisi iştirak edib və iş prosesi ilə bağlı suallara bütün aptek işçiləri işlərini stressli kimi qiymətləndirir və cari əmək haqqını nəzərə alaraq iş vaxtının azaldılmasını zəruri hesab edirlər.

Respondentlərin sağlamlıq vəziyyəti ilə bağlı suallara bütün işçilər iş gününün sonunda görmə, yorğunluq və ayaqlarda ağrıların azaldığını, bəzi işçilər (31 nəfər) allergik rinit olduğunu

bildirdilər. Son 6 ayda 167 işçidə kəskin respirator virus infeksiyası aşkarlanıb və nəticədə onlar xəstəlik məzuniyyəti almaq məcburiyyətində qalıblar.

Ürək-damar sisteminin vəziyyətini qiymətləndirmək üçün qan təzyiqi və nəbzin olduğunu nəzərə alsaq iş gününün sonuna qədər bir çox işçilərdə qan təzyiqi və nəbzin artırmağını geyd olunurdu. Bunu iş prosesinin intensivliyi və artan yorğunluq, həmçinin yüksək psixo-emosional stress ilə əlagəndirmək olar.

Gigiyenik normativlərə uyğun iş mühiti – optimal işıqlandırma, temperatur, havalandırma və ergonomik mebel təmin olunmalıdır. İş rejiminin rasionallaşdırılması, emosional dəstək proqramları, davamlı peşə inkişafı və psixoloji reabilitasiya tədbirləri apteklərdə sağlam iş mühitinin yaradılmasına xidmət etməlidir. Beləliklə, aptek əməkdaşlarının fiziki və psixo-emosional rifahı onların funksional səmərəliliyinin qorunmasında, həmçinin əhalinin dərman vasitələrinə olan etibarının saxlanılmasında əsas amillərdən biridir (Mitrohin, Reshetnikov, 2020).

Ədəbiyyat

1. Azadova, G. R. (2018). Stress factors and professional burnout in pharmacists working in community pharmacies. *Azerbaijan Medical Journal*, (3), pp. 27–31.
2. Cebanu, S. (2017). Public health measures in prevention of diseases among young athletes from the Republic of Moldova. Molodii vchenii, (1), pp.4-8.
3. Duru, A., Yildiz, A. (2022). Analysis of work environment stress and job satisfaction in pharmacy settings. *Turkish Journal of Pharmacy Practice*, 15(2), pp.45–52.
4. Gerasymenko, O. (2024). *Hygienic Characteristics of Psychophysiological and Psycho-Emotional Indicators of Students health Status in Distance Learning.*
5. Gürzəliyev, S. (2014). *Əmək proseslərinin öyrənilməsində istifadə olunan fizioloji və gigiyenik müayinə üsulları*.
6. Hepler, C. D., Strand, L. M. (1990). Opportunities and responsibilities in pharmaceutical care. *American Journal of Hospital Pharmacy*, 47(3), pp.533–543.
7. İvanov, O.U. (2005). Sotsial'no-gigienicheskie aspekty zabolevaemosti vrachei. *Petruchuk Problemy sotsial'noi gigieny, zdravookhraneniya i istorii meditsiny*. № 2. c. 18-21.
8. Khamitova, L., Yuldasheva, S. (2021). Psychological health and emotional burnout in pharmacy employees. *International Journal of Medical Research*, 9(1), pp.78–83.
9. Kasekamp, A. (2020). Workplace stress and burnout among healthcare professionals. *Journal of Occupational Medicine*, 72(4), pp.311–319.
10. Mitrohin, O., Reshetnikov, V., Belova, E. V., Jakovljevic, M. (2020). *Sanitary and Hygienic Aspects of the COVID-19 Self-isolation.*
11. Maslach, C., Leiter, M. P. (2016). Understanding the burnout experience: recent research and its implications for psychiatry. *World Psychiatry*, 15(2), pp.103–111.
12. Nagornyak, Y. G., Kanakina, T. A., Ruzlyaeva, E. A., Fokin, V. A., Ratkin, A. V. (2024). Assessment of the health status in pharmaceutical workers. *Health Sare of the Russian Federation*, 68(2), pp.147-153.

Daxil oldu: 03.02.2025
Qəbul edildi: 12.05.2025

DOI: https://doi.org/10.36719/2789-6919/45/195-199

Qumru Balaxanova
Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti
biologiya üzrə fəlsəfə doktoru
https://orcid.org/0000-0002-1709-1442
19_bq_91@mail.ru

Xəstəxana mühitlərində mikromisetlərin ekoloji və taksonomik müxtəlifliyi

Xülasə

Bu tədqiqatın məqsədi Bakı şəhərindəki müxtəlif profilə malik xəstəxanalarda daxili mühitdə yayılmış mikromisetlərin taksonomik tərkibini, ekoloji paylanmasını və sanitar-ekoloji əhəmiyyətini sistematik olaraq müəyyən etməkdir. Palatalar, əməliyyat otaqları, intensiv terapiya blokları, laboratoriyalar və qeydiyyat sahələrindən toplanan hava və səth nümunələri Sabouraud agarına əkilərək inkubasiya olunmuş, sonrasında *Aspergillus*, *Penicillium*, *Cladosporium*, *Alternaria*, *Fusarium* kimi əsas cinslər ayırd edilmişdir.

Nəticələr göstərdi ki, göbələk koloniyalarının sıxlığı steril şəraitə yaxın zonalarda minimal, pasiyent qəbulunun intensiv olduğu qeydiyyat sahələrində isə maksimal səviyyədədir. Ekoloji müxtəliflik Shannon–Wiener indeksi ilə qiymətləndirilmiş, növ üstünlüyü dominantlıq indeksi vasitəsi ilə təhlil olunmuşdur. Sahələrarası müxtəlifliyin statistik cəhətdən əhəmiyyətlilik səviyyəsi biryollu ANOVA metodu ilə təsdiq edilmişdir. Həmçinin, bəzi növlərin antifungal reagentlərə qarşı yüksək səviyyədə davamlılıq nümayiş etdirdiyi müşahidə olunmuş, bu da xəstəxana mühitində mikrob adaptasiyasının göstəricisi kimi qiymətləndirilmişdir.

Bu iş Azərbaycanda xəstəxana daxili ekosistemlərində mikromiset florasının bioindikator rolunu və sanitar-mikrobioloji vəziyyətə təsirini əhatəli şəkildə araşdıran ilk sistemli tədqiqatdır. Alınan məlumatlar infeksiya nəzarəti və dezinfeksiya tədbirlərinin təkmilləşdirilməsi, həmçinin, xəstəxana mühitinin davamlı ekoloji monitorinqi üçün elmi əsas təmin edir.

Açar sözlər: *Mikromisetlər, xəstəxana mühiti, ekoloji müxtəliflik, bioindikator, hava mikroflorası, sanitariya mikrobiologiyası, daxili mühit*

Gumru Balakhanova
Azerbaijan State Pedagogical University
PhD in Biology
https://orcid.org/0000-0002-1709-1442
19_bq_91@mail.ru

Ecological and Taxonomic Diversity of Micromycetes in Hospital Environments

Abstract

This study aims to systematically characterize the taxonomic composition, ecological distribution, and sanitary-ecological significance of micromycetes (microscopic fungi) colonizing the indoor environments of healthcare facilities with diverse functional profiles in Baku city. Air and surface samples were collected from wards, operating rooms, intensive care units, laboratories, and reception areas, inoculated onto Sabouraud agar, and incubated. Subsequent morphological and microscopic analyses identified key genera, including *Aspergillus*, *Penicillium*, *Cladosporium*, *Alternaria*, and *Fusarium*.

The results demonstrated that fungal colony density was the lowest in zones approaching sterile conditions and the highest in reception areas with intensive patient throughput. Ecological diversity was quantified using the Shannon–Wiener index, while species dominance patterns were evaluated via the Dominance index.

The statistical significance of inter-zonal diversity differences was confirmed by one-way ANOVA ($p < 0.05$). Additionally, in vitro antifungal susceptibility tests revealed that certain isolates—particularly *Aspergillus niger* and *Penicillium chrysogenum*—exhibited high-level resistance to ketoconazole and fluconazole, indicating microbial adaptation within the hospital milieu.

This investigation constitutes the first systematic study in Azerbaijan to explore the bioindicator potential of hospital micromycete flora and its impact on sanitary-microbiological conditions. The findings furnish a scientific basis for optimizing infection control and disinfection protocols, as well as for establishing a framework for ongoing ecological monitoring of hospital indoor environments.

Keywords: *Micromycetes, hospital environment, ecological diversity, bioindicator, airborne microflora, sanitary microbiology, indoor environment*

Giriş

Müasir dövrdə insanların daha çox vaxt keçirdiyi qapalı mühitlərdən biri də xəstəxanalardır. Tibbi xidmətin keyfiyyəti ilə yanaşı, bu məkanların ekoloji durumu da həm pasiyentlərin, həm də tibb işçilərinin sağlamlığına birbaşa təsir göstərir. Təsadüfi deyil ki, son illərdə tibb müəssisələrinin daxili atmosferinin mikrobioloji tərkibinin öyrənilməsi, xüsusilə mikroskopik göbələklərin, yəni mikromisetlərin yayılması və onların ətraf mühitə təsiri alimlər üçün xüsusi maraq kəsb edir (Abdullayeva, 2024).

Bu istiqamətdə apardığımız tədqiqat Bakı şəhərində yerləşən üç fərqli xəstəxana müəssisəsini əhatə etmişdir: M.A.Topçubaşov adına Elmi Cərrahiyyə Mərkəzi, Mərkəzi Neftçilər Xəstəxanası və Respublika Təcili və Təxirəsalınmaz Tibbi Yardım Mərkəzi. Hər biri öz fəaliyyət sahəsinə görə fərqli tipli struktura malik olduğundan, bu müəssisələrin daxilindəki mikrobioloji vəziyyəti müqayisəli şəkildə analiz etmək mümkün olmuşdur (Abdullayeva, 2024).

Tədqiqat zamanı həm hava, həm də səth nümunələri götürülmüşdür. Hava nümunələri bioaerozol tələləri vasitəsilə toplanmış və Sabouraud agar mühitində inkubasiya edilmişdir. Səthlərdən nümunələr isə steril pambıq çubuqlarla, xüsusi sahələr üzrə sürtülmə üsulu ilə götürülmüşdür (Balaxanova, 2020). Toplanan nümunələr 25–28°C temperaturda 5–7 gün ərzində inkubasiya olunaraq mikroskopik analizlər aparılmışdır. Bu analizlər nəticəsində əsasən, *Aspergillus*, *Penicillium*, *Cladosporium*, *Alternaria* və *Fusarium* cinslərinə aid mikromisetlər aşkarlanmışdır.

Əldə etdiyimiz nəticələr göstərdi ki, mikromisetlərin yayılması xəstəxananın hansı sahəsində olmasından asılı olaraq fərqlənir. Məsələn, qeydiyyat və laboratoriya zonalarında mikromisetlərin müxtəlifliyi və bolluğu daha yüksək idi. Bu sahələrdə insan axınının intensiv olması, havalandırma sistemlərinin qeyri-kafi fəaliyyəti və səthlərin tez-tez çirklənməsi bu mikroorqanizmlərin çoxalması üçün əlverişli mühit yaratmışdır (Balakhanova, 2025).

Əksinə, əməliyyat otaqları və steril zonalarda mikromisetlərin sayı çox aşağı idi. Bu da göstərir ki, müasir havalandırma sistemləri və sterilizasiya prosedurları göbələk sporlarının yayılmasının qarşısını almaqda effektiv rol oynayır. Buna baxmayaraq, bəzi sahələrdə xüsusilə, sanitar qovşaqlarda və su borularının yaxınlığında – *Cladosporium* və *Alternaria* kimi nəm sevən göbələklərə rast gəlindi ki, bu da rütubətin mikromisetlər üçün necə vacib amil olduğunu təsdiqləyir.

Bu mikroskopik canlıların ekoloji əhəmiyyəti isə onların yalnız xəstəlik törətmə potensialında deyil, həm də daxili ekoloji vəziyyətin göstəricisi olmalarında özünü göstərir. Mikromisetlərin varlığı, yayılma miqyası və onların dominant növləri bizə həmin mühitin sanitar şəraiti, havalandırma keyfiyyəti və ümumi gigiyena səviyyəsi haqqında vacib məlumatlar verir. Bu səbəbdən onların yalnız bioloji çirklənmə kimi yox, həm də bioindikator kimi qiymətləndirilməsi vacibdir (Balakhanova, 2025).

Tədqiqat çərçivəsində bəzi mikromisetlərin antifungal preparatlara qarşı müqavimət göstərməsi də müşahidə olunmuşdur. Bu fakt, xəstəxana mühitində kimyəvi maddələrin müntəzəm istifadəsi nəticəsində göbələklərin adaptasiya qabiliyyətinin artdığını göstərir və profilaktik tədbirlərin yenidən nəzərdən keçirilməsini zəruri edir.

Nəticə etibarilə, mikromisetlərin xəstəxana mühitində yayılması təsadüfi proses deyil, müəyyən ekoloji və texniki faktorların vəhdətindən doğan bir haldır. Bu mikroorqanizmlərin müşahidəsi və

təhlili təkcə sanitariya məqsədi ilə deyil, həm də xəstəxana mühitinin ümumi ekoloji balansının qorunması baxımından vacibdir (Balaxanova, 2021). Beləliklə, xəstəxana ekosistemlərinin davamlı monitorinqi, mikromisetlərin vaxtında aşkarlanması və onların yayılmasının qarşısının alınması sağlamlıq sisteminin keyfiyyətinin artırılmasına əhəmiyyətli töhfə verir.

Tədqiqat

Tədqiqatın aparılması məqsədilə müxtəlif xəstəxanaların müxtəlif şöbələrindən hava nümunələri toplanmışdır. Xəstəxana mühitindəki mikromisetlərin taksonomik tərkibini öyrənmək və onların ekoloji göstərici kimi əhəmiyyətini müəyyənləşdirmək üçün intensiv terapiya şöbələri, cərrahiyyə otaqları və ümumi palatalar da daxil olmaqla altı ay ərzində müxtəlif mühitlərdən nümunələr götürülmüşdür. Hava nümunələrinin toplanmasında xüsusi bir cihazdan, yəni XYZ modelli hava nümunə alıcısından istifadə olunmuşdur. Bu cihazın köməyi ilə, hər bir nümunə üçün müəyyən edilmiş axın sürəti (100 L/dəq) ilə hava toplanmışdır. Hər bir nümunə 30 dəqiqəlik bir müddət ərzində toplanmış və bakterial artımın qarşısını almaq məqsədilə xloramfenikol əlavə edilmiş Saburaud dekstroz agar (SDA) plitələrində saxlanılmışdır. Nümunələr 25°C-də 7 gün ərzində inkubasiya edilmişdir.

İnkubasiya müddətinin sonunda, toplanmış nümunələrdən çıxarılan göbələk koloniyaları mikroskopik və makroskopik xüsusiyyətlərinə əsasən təhlil edilmişdir. Göbələk koloniyalarının morfoloji xüsusiyyətləri, o cümlədən onların rəngi, toxuması və konidiofor strukturları stereomikroskop vasitəsilə qiymətləndirilmişdir. Daha sonra, müvafiq növün müəyyənləşdirilməsi üçün təzə SDA plitələrinə subkültivasiya edilmiş nümunələrdən alınan nümayəndə koloniyalar mikroskopik təhlil edilərək növləri dəqiq müəyyən etmək məqsədilə molekulyar üsullardan, xüsusilə, PCR və ITS bölgəsinin sekvensiyasından istifadə olunmuşdur. Bu metod, növün identifikasiyasını daha dəqiq və etibarlı etmək üçün tətbiq edilmişdir.

Göbələk növlərinin ekoloji əhəmiyyətini öyrənmək məqsədilə, toplanan növlər onların tanınmış ekoloji tələbləri və xüsusiyyətləri əsasında müxtəlif qruplara təsnif edilmişdir (Balaxanova, 2024). Bu qruplar arasında saprotroflar, patogenlər və allergenik növlər yer almışdır. Hər bir növün ekoloji rolu və patogen potensialı mövcud ədəbiyyatın köməyi ilə qiymətləndirilmişdir. Göbələk növlərinin müxtəlifliyini və bu növlərin xəstəxana mühitindəki mövcudluğunu daha dərindən anlamaq üçün Shannon-Wiener indeksindən istifadə edilərək müxtəliflik indeksi hesablanmışdır (Balakhanova, 2024).

Təhlil prosesində əldə olunan məlumatlar SPSS proqramı vasitəsilə işlənmiş və statistik qiymətləndirmələr aparılmışdır. Nümunələrin müxtəlifliyi və göbələk növlərinin əhəmiyyəti ilə əlaqədar statistik əhəmiyyətlilik tək istiqamətli ANOVA testi ilə müəyyən edilmişdir və nəticələr $p < 0.05$ səviyyəsində qiymətləndirilmişdir.

Təqdim olunan bu tədqiqat işi öz məzmunu və yanaşma tərzi ilə mövcud ədəbiyyatdan bir sıra mühüm cəhətlərinə görə fərqlənir və elmi yeniliklərlə zəngindir. Tədqiqatın əsas yeniliyi ondan ibarətdir ki, ilk dəfə olaraq Bakı şəhərində yerləşən müxtəlif profilli xəstəxanaların daxili mühitlərində mikromisetlərin taksonomik strukturu və onların ekoloji paylanması kompleks şəkildə araşdırılmışdır (Balakhanova, 2022).

Ənənəvi olaraq mikromisetlərə əsasən, yalnız patogen və ya allergen kimi yanaşılırdı. Bu işdə isə mikromisetlər həm də bioindikator orqanizmlər kimi qiymətləndirilmiş, onların yayılma xüsusiyyətlərinin mühitin sanitar-epidemioloji vəziyyəti ilə sıx bağlı olduğu göstərilmişdir. Bu yanaşma, mikromisetləri yalnız xəstəlik törədicisi kimi deyil, həm də qapalı məkanların ekoloji monitorinq vasitəsi kimi dəyərləndirməyə şərait yaradır (Balaxanova, 2024).

Digər bir yenilik, müxtəlif funksional xəstəxana sahələrinin – palatalar, laboratoriyalar, əməliyyat otaqları və qeydiyyat zonalarının fərdi ekoloji analizinin aparılmasıdır. Bu, mikromisetlərin lokal şəraitə necə reaksiya verdiyini daha dərindən başa düşməyə imkan vermişdir. Həmçinin, ilk dəfə olaraq, bəzi sahələrdə mikromisetlərin antifungal preparatlara qarşı müqaviməti müşahidə olunmuş və bu faktın ekoloji izahı verilmişdir (Muradov, 2021).

Tədqiqatın metodoloji yeniliyi də diqqətəlayiqdir. Hava və səth nümunələrinin paralel şəkildə götürülməsi, mikroskopik və morfoloji identifikasiya üsullarının ekoloji indekslər (Shannon-Wiener

və Dominantlıq indeksləri) və statistik təhlillə birgə tətbiqi – bu mövzu üzrə regional səviyyədə nadir hallarda tətbiq olunan kompleks yanaşmadır (Yusifova, Asadova , Aslanova, 2024).

Bütün bunlarla yanaşı, bu tədqiqat işi Azərbaycanda xəstəxana ekosistemlərində mikromisetlərin elmi əsaslarla tədqiqinə yönəlmiş ilk sistemli yanaşmalardan biri olaraq qəbul edilə bilər. Tədqiqatın nəticələri gələcəkdə mikrobioloji, sanitariya və ekoloji monitorinq sahəsində aparılacaq digər araşdırmalar üçün möhkəm baza rolunu oynaya bilər.

Aparılan tədqiqat işi yalnız nəzəri əhəmiyyət daşımır, eyni zamanda praktikada geniş istifadə oluna biləcək nəticələr ortaya qoyur. Mikromisetlərin xəstəxana mühitlərində yayılma xüsusiyyətlərinin öyrənilməsi, bu orqanizmlərin sanitariya-epidemioloji vəziyyətə təsirini başa düşmək baxımından olduqca vacibdir. Bu baxımdan, tədqiqatın tətbiqi əhəmiyyəti bir neçə mühüm istiqamətdə özünü göstərir (Yusifova, Asadova, Aslanova, 2024).

Əvvəla, əldə edilən nəticələr səhiyyə müəssisələrində bioekoloji təhlükəsizliyin təmin olunması üçün faydalı ola bilər. Mikromisetlərin hansı sahələrdə daha çox yayıldığı və hansı növlərin dominantlıq etdiyi müəyyənləşdirildikdən sonra, həmin sahələrdə gigiyenik tədbirlərin gücləndirilməsi, dezinfeksiya metodlarının təkmilləşdirilməsi və havalandırma sistemlərinin yenilənməsi üzrə tövsiyələr verilə bilər.

Eyni zamanda, bu iş diaqnostik və profilaktik fəaliyyətlərə yön verə bilər. Mikromisetlər müəyyən xəstəliklərin törədicisi və ya allergen kimi çıxış etdiklərinə görə, onların əvvəlcədən aşkarlanması xəstəliklərin qarşısının alınması üçün vacibdir. Bu tədqiqat nəticəsində hazırlanan metodoloji yanaşma, xüsusilə immuniteti zəif pasiyentlərin müalicə olunduğu xəstəxanalarda sterilizasiya və təmiz hava tədarükü sistemlərinin optimallaşdırılmasında istifadə oluna bilər.

Bundan əlavə, bu iş bioindikator yanaşmasının tətbiqi baxımından da aktualdır. Mikromisetlərin yayılma səviyyəsi və növ tərkibi xəstəxana daxilində ekoloji balansın və sanitar şəraitin vəziyyəti haqqında obyektiv məlumat verir. Beləliklə, bu nəticələr səhiyyə müəssisələrinin daxili mühitinin monitorinqində mikroskopik göbələklərin göstərici kimi istifadəsini təşviq edir.

Həmçinin, elm və təhsil sahəsində də geniş tətbiq oluna bilər. Əldə olunan məlumatlar mikrobiologiya, ekologiya və sanitariya sahəsində təhsil alan tələbələr üçün öyrədici material kimi istifadə edilə bilər. Eyni zamanda, gələcək elmi-tədqiqat işləri üçün baza məlumat rolunu oynayaraq, daha dərin və spesifik araşdırmalar üçün zəmin yaradır.

Ümumilikdə, bu tədqiqat işi xəstəxana mühitində mikromisetlərin rolunu anlamağa yönəlmiş tətbiqi baxımdan aktual və faydalı elmi nəticələrlə zəngindir. Onun nəticələri həm səhiyyə sisteminin keyfiyyətinin yüksəldilməsi, həm də insanların sağlamlığının qorunması üçün praktik tədbirlərin hazırlanmasında dəyərli vasitə ola bilər.

Nəticə

Aparılan tədqiqatın nəticələrindən aydın oldu ki, xəstəxana mühitlərində mikromisetlərin yüksək müxtəlifliyini və onların ekoloji əhəmiyyətini göstərir. Hava nümunələri müxtəlif xəstəxanaların altı fərqli mühitindən götürülmüşdür. İnkubasiya prosesindən sonra, ümumilikdə 120 mikroorganizma koloniyası əldə edilmişdir. Bu koloniyalardan 45-i mikromisetlərə aid olub, müxtəlif taksonomik qruplara mənsub idi.

Hər bir mühitdə fərqli növ mikromisetlər aşkar edilmişdir. Xüsusilə, cərrahiyyə otaqlarından toplanan nümunələrdə ən çox müxtəlif mikromiset növləri tapılmışdır. Bu mühitdə tapılan növlər arasında *Aspergillus* və *Penicillium* cinsləri üstünlük təşkil edirdi. Digər tərəfdən, ümumi palatalarda daha çox *Cladosporium* və *Alternaria* növləri aşkarlanmışdır. İntensiv terapiya şöbəsində isə patogen mikromisetlərə aid olan növlər, xüsusilə *Aspergillus* və *Fusarium* cinsləri, daha çox mövcud olmuşdur.

Əldə olunan məlumatlar əsasında, mikromisetlərin xəstəxana mühitindəki ekoloji göstəriciləri qiymətləndirilmişdir. Nümunələrdən əldə edilən növlərin çoxu saprotrof növlərindən ibarət olsa da, patogen potensiala malik mikromisetlər də mövcud idi. Xəstəxanada mövcud olan mikromisetlərin əksəriyyəti, sanitariya şərtlərinin aşağı olduğu yerlərdə daha çox yayılmışdır. Nəticələr, xəstəxana

mühitində mikromisetlərin patogen potensialını nəzərə alaraq müvafiq müalicə və sanitariya tədbirlərinin vacibliyini vurğulamışdır.

Statistik analizlərə görə, mikrobioloji müxtəliflik xəstəxanaların müxtəlif mühitlərində əhəmiyyətli dərəcədə fərqlənirdi ($p < 0.05$). Məsələn, cərrahiyyə otaqlarından toplanan nümunələrdə müxtəliflik indeksi daha yüksəkdir, bu da o mühitin daha çox mikromiset növünə ev sahibliyi etdiyini göstərir.

Bu nəticələr göstərir ki, xəstəxana mühitlərində mikromisetlərin taksonomik tərkibi və onların ekoloji əhəmiyyəti, sanitariya və müalicə şəraitinin yaxşılaşdırılmasına yönəlmiş əlavə tədqiqatları tələb edir. Bu tapıntılar, xəstəxanalarda infeksiyaların qarşısını almaq və sanitariya şərtlərini yaxşılaşdırmaq üçün vacib göstəricilər təqdim edir.

Ədəbiyyat

1. Abdullayeva, Sh.A.(2024). Rhizosphere Bacteria. *Elmi Tədqiqat Beynəlxalq Elmi Jurnal*.s.80-83.
2. Abdullayeva, Sh. (2024). Mycobiota of forest ecosystem of some regions of Azerbaijan and ecological problems caused by it. *Danish Scientific Journal*, (84), pp. 9–11. ISSN 3375-2389.
3. Balaxanova, Q.V. (2020). Yaşayış binalarında məskunlaşan göbələklərin törətdiyi patologiyalar və onların sağlamlığa təsiri. *ADPU Xəbərləri. Riyaziyyat və Təbiət Elmləri seriyası*, №3, s. 125–129.
4. Balakhanova, G. V. (2025). Disruption of ecological functions of soils as a result of anthropogenic effects. *Foundations and Trends in Research*, 9, pp.87–91.
5. Balakhanova, G. V. (2025). The relationship between the physical-chemical properties of soils and fungi biota in different areas of Baku City. *Nature and Science*, 7(2), pp.30–34.
6. Balaxanova, Q.V. (2021). Antropogen mühitlərdə formalaşan mikobiotanın fəaliyyətinin ümumi xarakteristikası. *Azərbaycan Texnologiya Universiteti. Elmi Xəbərlər*, №1(34), s.115–119.
7. Balaxanova, Q.V. (2024). *Şəhər mühitində yayılmış mikromiset birliklərinin ekoloji xüsusiyyətlərinin tədqiqi*. Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti və ARETN Mikrobiologiya İnstitutu.
8. Balakhanova, G. (2024). Ecological impact of micromycetes fungi in residential buildings. *Azerbaijan Scientific Center, International Scientific Journal of Scientific Work*. Volume: 18 Issue: 11, pp.134-137.
9. Balakhanova, G. V. (2022). Generalized characteristics of the recorded fungi in relation to the initial ph of the environment. *Deutsche internationale Zeitschrift für zeitgenössische Wissenschaft*. № 30, p.18.
10. Balakhanova, G. (2024). Ecological and tropical specialization of fungi recorded in baku city soils. *Nature and Science*, 6(1).
11. Muradov, P, (2021). Eco-trophic Relationships and Frequency of Occurrence of Mycobiota of Some Trees grown on the Roadside: The Case of Baku Highways. *European Online Journal of Natural and Social Sciences*. vol.10, №1, pp.34-42
12. Yusifova, A., Asadova, B., Aslanova, S. (2024). Plants, Human Health and Civilization. *Norwegian Journal of Development of the International Science*, 136, pp.6–10.
13. Yusifova, A., Asadova, B., Aslanova, S. (2024). Species composition and resources of cultivated and wild forage plants in Azerbaijan. *German International Journal of Modern Science*, 84, pp.11–14. https:doi.org, 10.5281.zenodo.12752493.

Daxil oldu: 07.02.2025
Qəbul edildi: 16.05.2025

DOI: https://doi.org/10.36719/2789-6919/45/200-206

Tural Məhərrəmov
Milli Aviasiya Akademiyası
doktorant
https://orcid.org/0009-0008-3457-0884
tural.mhr@gmail.com

Abşeron ərazisində neft dağılmalarının aerokosmik metodlarla tədqiqi

Xülasə

Bu məqalə, Abşeron yarımadasında neftlə çirklənmiş ərazilərdə ekoloji vəziyyətin qiymətləndirilməsi və torpaqların çirklənmə səviyyəsinin təhlilinə yönəlmişdir. Tədqiqatda, neft dağılmalarını aşkarlamaq və bu ərazilərdəki dəyişiklikləri izləmək məqsədilə müxtəlif geosensör texnologiyalarından istifadə edilmişdir, o cümlədən Sentinel-1 radar peyk şəkilləri, SAR (synthetic aperture radar) və Landsat-8 peyk məlumatları. Bu geosensör texnologiyalarının tətbiqi ilə yer səthindəki dəyişikliklər, xüsusilə də neft çirklənməsinin yayıldığı ərazilər asanlıqla müəyyən edilmişdir. Peyk məlumatları, müxtəlif zaman aralıqlarında toplanmış görüntülərlə, torpaq səthindəki dəyişiklikləri izləyərək, neftlə çirklənmiş ərazilərin genişlənməsi və ya azalma potensialını göstərməkdə mühüm rol oynayır.

Əldə olunan peyk şəkilləri ArcGIS Pro proqram təminatında analiz edilərək, çirklənmiş sahələrin sərhədləri dəqiq müəyyənləşdirilmiş və vizual olaraq xəritə üzərində göstərilmişdir. Bu xəritələr, tədqiqatçılara ərazinin daha geniş perspektivdə qiymətləndirilməsi, çirklənmənin növü və intensivliyinin təhlilinə imkan tanımışdır. Bu məlumatların xəritələşdirilməsi həmçinin, torpaqlarda baş verən deqradasiya proseslərinin izlənməsi və gələcəkdə bu ərazilərdə həyata keçiriləcək təmizləmə və bərpa işlərinə dair müvafiq tədbirlərin görülməsi üçün əhəmiyyətli bir əsas yaratmışdır.

Açar sözlər: *Abşeron yarımadası, neftlə çirklənmiş ərazilər, ekoloji vəziyyət, torpaq çirklənməsi, geosensör texnologiyaları, Sentinel-1, SAR, Landsat-8, peyk məlumatları, ArcGIS Pro*

Tural Maharramov
National Aviation Academy
PhD student
https://orcid.org/0009-0008-3457-0884
tural.mhr@gmail.com

Investigation of Oil Spills in the Absheron Region by Aerospace Methods

Abstract

This paper focuses on assessing the ecological condition of oil-contaminated areas and analysis of soil pollution levels in the Absheron Peninsula. The study utilizes geosensor technologies to detect oil spills and track changes in these regions, including Sentinel-1 radar satellite images, SAR (synthetic aperture radar), and Landsat-8 satellite data. By applying these geosensor technologies changes in the Earth's surface, especially the spread of oil contamination were effectively identified. Satellite data gathered over different time intervals, play a crucial role in monitoring land surface changes and in highlighting the expansion or reduction potential of oil-contaminated areas.

The acquired satellite images were analyzed in ArcGIS Pro software, allowing for the precise identification of the boundaries of contaminated zones, which were then mapped for visual representation. These maps have provided researchers with a broader perspective for evaluating the area, analyzing the type and intensity of contamination, and monitoring the degradation processes of the soil. The mapping of this data also serves as an essential foundation for planning future clean up and restoration efforts in these areas.

Keywords: *Absheron Peninsula, oil-contaminated areas, ecological assessment, soil contamination, geosensor technologies, Sentinel-1, SAR, Landsat-8, satellite data, ArcGIS Pro*

Giriş

Neft sənayesinin fəaliyyəti ətraf mühitə təsir edən əsas amillərdən biri kimi çıxış edir. Azərbaycanda ekoloji problemlərin yaranmasında bu sahənin xüsusi rolu vardır və yanacaq-enerji sektorunda onun payı 70-80%-ə qədər yüksəlir. Neft və qaz ehtiyatlarının hasilatı ətraf mühitə birbaşa təsir göstərməklə, xüsusilə mədən sahələrində və onların yaxın ərazilərində neft tullantıları ilə çirklənməyə səbəb olur. Abşeron yarımadası neft hasilatının əsas mərkəzi olduğu üçün, burada ekoloji çirklənmə daha geniş yayılmışdır (Mirzəyev, Şıxəliyev, 2012, s.3-4). Neft və qazın çıxarılması, saxlanması, emalı və nəqli kimi proseslər torpaq, hava və su hövzələrinə mənfi təsir göstərərək ciddi ekoloji problemlər yaradır. Ekoloji mühitin bərpası və qorunması məqsədilə ölkədə fəaliyyət göstərən neft şirkətləri beynəlxalq konvensiyalara qoşulmuş və onların tələblərinin struktur bölmələrində tətbiqini vacib amil kimi müəyyən etmişdir (Aliyev, 2018, s.1-3).

Təbii qaz və neft, qlobal miqyasda mühüm enerji resurslarıdır və onların daşınması əsasən, boru kəmərləri vasitəsilə həyata keçirilir. Bu kəmərlər yerin üstündə və ya altında quraşdırıla bilər, diametri isə 1 metrə qədər ola bilər. Boru kəmərlərinin zədələnməsi sızmalara yol açaraq, çoxsaylı təbii sərvətlərin itirilməsinə səbəb olur və bu da neft və qaz şirkətləri üçün böyük maliyyə itkisinə gətirib çıxarır. Həmçinin, bu cür sızmalar ətraf mühitin çirklənməsinə və geri dönüşü olmayan ekoloji təsirlərə yol aça bilər. Boru kəmərlərinin böyük uzunluqları və məsafələri, yerində izləməyi çətinləşdirir. Belə hallarda havadan və uzaqdan idarə olunan sistemlər boru kəmərlərinin monitorinqi üçün böyük imkanlar yaradır. Bir çox hərbi tətbiqi olmasına baxmayaraq, pilotsuz uçuş aparatlarının (PUA) mülki istifadəsi son zamanlar daha çox diqqət çəkib. Hal-hazırda fəaliyyət göstərən kiçik PUA-ların ən mühüm üstünlükləri onların yüksək çevikliyi və məkan ayırdetmə qabiliyyətidir (Mahdianpari, Salehi və b., 2018, s.3).

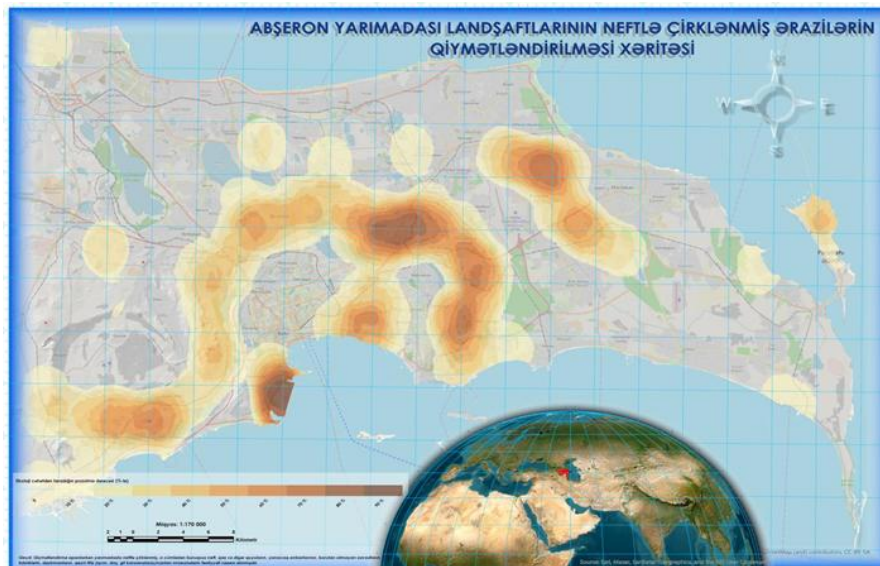
Neft dağılmalarını aşkar etmək məqsədilə bir sıra metodlardan istifadə olunur. Bu metodlar arasında Sentinel-1, Sentinel-1C-band peykləri, SAR (Synthetic Aperture Radar), Envisat, Landsat-8 və ERS kimi multispektral peyk sensorları da mövcuddur. Xüsusilə, səth sularındakı neft dağılmalarını müəyyən etmək üçün Sentinel-1 tədqiqatçılar tərəfindən ən effektiv üsul olaraq qiymətləndirilir. Mikrodalğalı və passiv optik sensorlardan alınan məlumatlar isə ətraf mühitin vəziyyətindən təsirlənə bilər. Passiv optik sensorlar yalnız günəş işığı altında və ya bulud və ya dumanın maneə törətmədiyi zamanlarda neftin yayılmasını aşkar edə bilir. Lakin SAR texnologiyası, həm gündüz, həm də gecə vaxtı işləyərək, buludlardan asılı olmayaraq neft ləkələrini aşkar etməkdə üstünlük təşkil edir (Bayramov, Kada, Buchroithner, 2018, s.35).

Tədqiqat

Abşeron ərazisində hava keyfiyyətinin müxtəlif aerozollarla çirklənməsi, Xəzər dənizinin su səviyyəsinin dəyişməsi, relyefdəki sürüşmələr və qırılmalar kimi amillər ekoloji vəziyyəti daha da mürəkkəbləşdirərək, yerli əhalinin həyatını çətinləşdirir. Bu faktorlardan hər biri bölgənin təbii mühitinə əhəmiyyətli təsir göstərir və ekosistemin tarazlığını pozur, bunun nəticəsində ətraf mühitin dayanıqlılığı daha da zəifləyir.

Abşeronun quruda yerləşən neft və qaz yataqlarında neftin və qazın yığılması, emalı və daşınması proseslərində müxtəlif tullantılar, o cümlədən lay suları, alçaq təzyiqli səmt qazları, qum dənəcikləri, parafinlər və neft şlamları meydana gəlir. Bu tullantılar, artıq mövcud olan ekoloji problemləri daha da dərinləşdirərək, ərazinin ekoloji vəziyyətini sürətlə pisləşdirir. Lay sularının lazımi qaydada idarə olunmaması nəticəsində, neftlə çirklənmiş geniş ərazilər yaranır və çirklənmə yalnız yataq sahəsində deyil, həm də ətrafdakı digər ərazilərdə genişlənir. Bu hallar, bölgənin ekoloji vəziyyətini daha da ağırlaşdırır, ətraf mühitin pozulmasına yol açır və əhalinin sağlamlığına ciddi təsir göstərir.

Bu amillər Abşeronun ekoloji-coğrafi vəziyyətinə ciddi təsir göstərir, bölgədəki təbii mühitin qeyri-sabitliyini artıraraq, həm təbiətə, həm də insan həyatına uzunmüddətli zərərlər vurur. Ekosistemlərin zədələnməsi ilə bağlı baş verən dəyişikliklər, yerli əhalinin həyat keyfiyyətinə və bölgənin gələcək inkişafına mənfi təsir edir.



Xəritə 1. Abşeron yarımadasında neftlə çirklənmiş ərazilərin qiymətləndirilməsi xəritəsi (müəllif tərəfindən tərtib olunub)

Bu xəritə, bölgənin ətraf mühitindəki çirklənmə səviyyələrini izləmək və çirklənmiş sahələrin müəyyənləşdirilməsi üçün mühüm alət təqdim edir. Belə xəritələr, ərazilərin bərpası üçün prioritetlərin təyin edilməsi və ekoloji təhlil proseslərinin inkişaf etdirilməsi baxımından vacibdir.

Böyükşor gölü və onun ətraf əraziləri uzun illər boyunca neft sənayesinin təsiri altında qalmış və ciddi ekoloji çirklənməyə məruz qalmışdır. Bu regionda neft hasilatı və emalı prosesləri nəticəsində torpaq, su hövzələri və atmosfer çirklənmiş, ekosistemlərin dayanıqlılığı pozulmuşdur. Xüsusilə neft sızmaları və dağılmaları ətraf mühit üçün əsas problemlərdən biridir.

Müasir dövrdə ekoloji çirklənməni qiymətləndirmək və onun dinamikasını izləmək üçün aerokosmik metodlar geniş tətbiq edilir. Peyk təsvirləri, hava çəkilişləri və digər uzaqdan zondlama texnologiyaları neft dağılmalarının yayılma arealını, çirklənmə dərəcəsini və zamanla dəyişməsini müəyyən etməyə imkan yaradır. Bu metodlar vasitəsilə Böyükşor ərazisində neft çirklənməsinin mənbələri və təsir sahələri müəyyən edilə bilər.

Aerokosmik tədqiqatlar zamanı multispektral və hiperspektral peyk təsvirləri neftin su səthində və torpaq qatlarında yaratdığı spektral dəyişiklikləri analiz etməyə kömək edir. Termal infraqırmızı və mikrodalğa sensorları vasitəsilə isə çirklənmə sahələrinin gecə-gündüz müşahidəsi mümkün olur. Bundan əlavə, dron texnologiyalarından istifadə etməklə yüksək dəqiqlikli yerüstü təsvirlər əldə edilir və çirklənmənin lokallaşmış sahələrdə yayılma xüsusiyyətləri müəyyən edilir (Hashımov, 2023).

Böyükşor ərazisində aparılan aerokosmik monitorinq nəticələri ekoloji reabilitasiya tədbirlərinin planlaşdırılmasına və effektiv idarə olunmasına mühüm töhfə verə bilər. Belə metodların tətbiqi neft sənayesinin ekoloji təsirlərinin azaldılması və ətraf mühitin dayanıqlı idarə olunması üçün vacibdir (Babaeva, İsmailov, Orudzheva, 2020, s.192).

Müasir dövrün tələblərinə uyğun olaraq, torpaqların neft və neft məhsulları ilə çirklənmə səviyyəsini müəyyən etmək məqsədilə yer səthindən əldə olunan minerallar və göstərici bitkilərdən istifadə edilərək müxtəlif metodlar hazırlanır. Tədqiqatlar sübut edir ki, faydalı minerallarla zəngin olan lay suları və neft tərkibli tullantılar torpaqlarda fərqli çirklənmə səviyyələrinə səbəb olur (Gurbanov, Huseynova, 2020, s.85).



Neftin quruda yayılmasını tədqiq etmək üçün seçilən ərazi 49°55'53.26''E və 40°23'29.65''N koordinatlarında yerləşir. Bu ərazi neft hasilatının həyata keçirildiyi və Xəzər dənizinə yaxın olan bir bölgədir.

Xəritə 2. Tədqiqat ərazisinin peyk görüntüləri. (Xəritə müəllif tərəfindən ArcGIS Pro 3.3 proqram təminatında hazırlanmışdır).

Coğrafi sahələrin xəritələşdirilməsi məqsədilə sürətli və doğru məlumat əldə etmək üçün tətbiq edilən ən effektiv yanaşmalardan biri məsafədən zondlama (MZ) və Coğrafi İnformasiya Sistemlərindən (CİS) istifadədir (AbdAl-Qadir, Al-Ali, Soltan, 2023, s.30). CİS, qlobal yerləşdirmə sistemləri (GPS) vasitəsilə yerüstü məlumatları geokodlaşdırır və uzaqdan algılama məlumatlarını rəqəmsal formata çevirməyə imkan verir. Bu texnologiya müxtəlif səviyyələrdə məlumatların məkan xüsusiyyətlərini təhlil etməyə kömək edir. CİS, həmçinin çoxsaylı sahələrdə tətbiq olunur – məsələn, elmi tədqiqatlar, ekosistem qiymətləndirmələri, aktivlər və resurslar üzərində idarəetmə, şəhər planlaması, kartoqrafiya, hüquq-mühafizə, marketinq və s. Məsafədən zondlama ilə CİS-in birləşdirilməsi keçmiş və mövcud məlumatları birləşdirərək gələcəkdə baş verə biləcək vəziyyətləri proqnozlaşdırmağa imkan verir. Bu metodlar ətraf mühitin qiymətləndirilməsində mühüm rol oynayır (Hashimov, Aliyeva, Rustamova, Rustamov, 2014, s.99). CİS-in inkişafında mühüm mərhələ, məsafədən zondlama məlumatları əsasında məlumat toplama prosesinin tətbiqi olmuşdur. Neftlə çirklənmiş torpaqlara dair araşdırmalarda, məsafədən zondlama məlumatlarının düzgünlüyü və etibarlılığı, CİS texnologiyalarının effektivliyini təyin edir (Kurnaz, Aliyeva, Rustamov, 2014, s.7).

Əldə olunan məlumatların təhlili nəticəsində, çirklənmiş ərazilərin müəyyən edilməsi və təmizlənməsi üçün daha geniş və təsirli yanaşmalar təklif edilə bilər. Məlumatların rəqəmsal formada toplanması və analiz edilməsi, müxtəlif ərazilər arasındakı çirklənmə dərəcələrini müqayisə etməyə və təbii mühitin bərpası üçün hansı tədbirlərin görülməsinin daha məqsədəuyğun olduğunu müəyyən etməyə imkan yaradır. Həmçinin, ArcGIS Pro proqram təminatı vasitəsilə hazırlanan çirklənmiş sahələrin xəritələri, yerli idarəetmə orqanlarına və ekoloji mütəxəssislərə bölgənin ekoloji vəziyyətini izləmək və təmizləmə işlərini daha düzgün həyata keçirmək üçün mühüm bir alət təmin edir.

Sahə işlərindən sonra Google Earth və peyk təsvirləri, məsələn, Sentinel-2 peykindən əldə edilən məlumatlarla ərazinin tədqiqi aparılmışdır. Bu təsvirlər 2014 və 2024-cü illər üzrə alınmış və ArcGIS Pro proqramına daxil edilərək, neftlə çirklənmiş sahələr müəyyənləşdirilmiş və vektor qatı hazırlanmışdır.

Şəkil 1. Google Earth Pro proqramında neft ləkələrinin konturlarının müəyyənləşdirilməsi və vektor qatlarının yaradılması prosesini göstərən təsvir.



a) 2014-cü il (35 m^2) b) 2024-cü il (151 m^2)

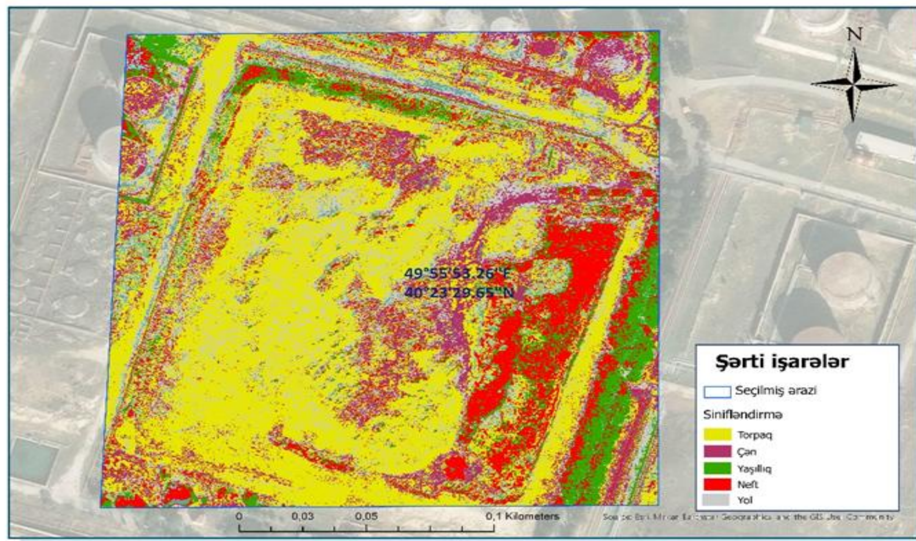
Neft dağılmalarının təhlil edildiyi ərazi ArcGIS Pro proqramında, alətlərin köməyi ilə analiz edilərək təsnif edilmişdir. Təsnifat alətləri, raster məlumat dəstinin piksel və obyektlərini təsnif etmək üçün idarə olunan və idarə olunmayan üsullardan seçim etməyə imkan verir. Nəzarət olunan təsnifat metodunu istifadə etmək üçün təlim nümunəsi faylı təqdim olunmalıdır. Təsnifat alətlərinin siyahısında isə təlim nümunələri yaratmaq və ya mövcud faylı daxil etmək üçün təlim nümunəsi meneceri mövcuddur. Müxtəlif təsnifat metodları mövcuddur və bu tədqiqatda Support Vector Machine (SVM) metodundan istifadə edilmişdir (Classify, n.d.).

Maşın öyrənmə (ML), məlumatların avtomatik olaraq təhlil edilməsi, qruplaşdırılması və proqnozlaşdırılması üçün istifadə olunan müxtəlif alqoritm və metodları əhatə edir. Bu texnologiyalar müxtəlif sahələrdə tətbiq edilərək, xüsusilə məkan məsələlərinin həllində faydalıdır. Məsələn, şəkillərin növlərə ayrılması, yerin təhlili və çoxölçülü məlumatların proqnozlaşdırılması sahələrində geniş istifadə edilir. ArcGIS-də ənənəvi maşın öyrənmə üsullarına əlavə olaraq məkanla əlaqəli spesifik metodlar da mövcuddur. Bu metodlar coğrafi məlumatların təhlilində daha dərindən və daha düzgün nəticələr əldə etməyə kömək edir. Klasterləşdirmə, oxşar xüsusiyyətləri olan və ya eyni yerdə yerləşən məlumatları qruplaşdırma prosesidir. ArcGIS proqramı bu cür qrupları müəyyən etmək üçün geniş alqoritm seçimi təklif edir və bu, müxtəlif xüsusiyyətlərə və ya coğrafi mövqeyə əsaslanır (Machine Learning in ArcGIS, 2017).

Support Vector Machine (SVM) metodu, seqmentli raster məlumatlarını və ya standart görüntüləri təsnif etmək üçün çox güclü, nəzarətli bir alqoritmdir. Bu metod, verilən məlumatları təsnif etmək üçün optimal xətt və ya hyperplan tapmağa çalışır. Məqsəd, fərqli kateqoriyaları bir-birindən ayıran ən geniş məkanı tapmaqdır. SVM, xüsusilə yüksək ölçülü verilənlər və mürəkkəb təsnifat məsələləri üçün əlverişlidir. Bu metod həm də müxtəlif növ məlumatlarla yaxşı işləyir, məsələn, görüntü emalı və digər məkan məlumatları ilə. SVM'nin əsas üstünlüyü onun yüksək dəqiqliklə işləməsi və mürəkkəb verilənləri düzgün şəkildə təsnif etməsidir.

Support Vector Machine (SVM) metodunun tətbiqi, həmçinin böyük verilənlər bazalarında və mürəkkəb strukturda olan məlumatlarda təsnifatın yüksək dəqiqliklə aparılmasını təmin edir. Bu metod, məlumatları təsnif edərkən onların həndəsi strukturlarına əsaslanır və onları optimal qərar sərhədləri ilə ayırır. Məsələn, SVM, müxtəlif növ vizual məlumatları, o cümlədən peyk şəkilləri və digər coğrafi məlumatları təsnif edərkən əhəmiyyətli üstünlüklərə malikdir. O, müxtəlif siniflər arasında ən düzgün ayırma sərhədini tapmaqla yanaşı, dəqiqlik, dayanıqlılıq və sürət baxımından da effektivdir. SVM, xüsusilə geniş məlumatlar üzərində işləyərkən çox güclü performans göstərir və geniş tətbiq sahələrində istifadə olunur.

Xəritə 3. Təsvirin klassifikasiya edilməsi (xəritə müəllif tərəfindən tərtib olunub)



Tədqiqatda neftlə çirklənmiş ərazidə bitki örtüyünün və torpağın vəziyyətini təhlil etmək məqsədilə iki müxtəlif vegetasiya indeksi tətbiq edilmişdir. Bunlardan biri NDVI (Normallaşdırılmış Fərq Bitki Örtüyü İndeksi) olub, bitki örtüyünün sıxlığını və sağlamlığını qiymətləndirmək üçün istifadə edilir. NDVI, bitkilərin yaşıl rəngini nəzərə alaraq onların fotosintez fəaliyyəti barədə məlumat verir və beləliklə çirklənmiş sahələrdə bitki örtüyünün dəyişikliklərini izləməyə kömək edir.

Digər indeks isə SAVI (Torpağa Uyğunlaşdırılmış Bitki Örtüyü İndeksi)dir. Bu indeks, torpağın xüsusiyyətlərini nəzərə alaraq bitki örtüyünün vəziyyətini daha dəqiq ölçməyə imkan verir. SAVI, torpağın quru və nəmli şəraitə görə dəyişən xüsusiyyətlərini hesaba alaraq, bitki örtüyünün sağlamlıq vəziyyətini daha etibarlı şəkildə təhlil edir. Bu indekslər, xüsusilə çirklənmə nəticəsində torpaq və bitki örtüyündəki dəyişiklikləri ölçmək üçün faydalıdır və neftlə çirklənmiş ərazilərdə ekoloji vəziyyətin qiymətləndirilməsində vacib rol oynayır.

NDVI və SAVI indekslərinin birgə istifadəsi, tədqiqatçıların torpağın və bitki örtüyünün deqradasiyasını və ekosistemdəki digər dəyişiklikləri daha dəqiq şəkildə analiz etmələrinə imkan verir.

Nəticə

Əldə edilən nəticələr, neft dağılmalarının təhlili və qiymətləndirilməsi üçün müasir texnologiyaların effektiv istifadəsini göstərir. ArcGIS Pro və Google Earth Pro kimi alətlər vasitəsilə toplanan məlumatlar, həmçinin məsafədən zondlama texnologiyalarının tətbiqi ətraf mühitin monitorinqi və bərpası üçün mühüm rol oynayır. Bu yanaşmalar, ətraf mühitin vəziyyətini dəqiq qiymətləndirməyə və çirklənmiş sahələrin sürətli və effektiv şəkildə müəyyənləşdirilməsinə imkan verir.

Neft dağılmalarının təyin edilməsi üçün istifadə olunan təhlil metodları, xüsusilə SVM (Support Vector Machine) təsnifat metodları ilə bu məlumatların daha dəqiq və etibarlı şəkildə işlənməsi mümkündür. Bu prosesin düzgün idarə edilməsi, həmçinin ətraf mühitin qorunması və çirklənmiş sahələrin təmizlənməsi məqsədilə həyata keçirilən tədbirlərin düzgün istiqamətlənməsini təmin edir. Beləliklə, bu tədqiqat ətraf mühitin vəziyyətinin yaxşılaşdırılması və təbii sərvətlərin daha səmərəli istifadəsi üçün töhfə verir.

Ədəbiyyat

1. Aliyev, R.Z. (2018). On the ecologıcal status of the Absheron Penınsula. *Gynecol Women's Health*, 12(4), pp.1-3.
2. AbdAl-Qadir, S.S., Al-Ali, A.K., Soltan, B.H. (2023). Monitoring Soil Contamination by Hydrocarbons and Heavy Metals in Parts of Basra Southern Iraq Using Remote Sensing and GIS Techniques. *İraqi Geological Journal,* 56(1D), pp.29-42.

3. Bayramov, E., Kada, M., Buchroithner, M. (2018). Monitoring oil spill hotspots, contamination probability modelling andassessment of coastal impacts in the Caspian Sea using Sentınel-1, landsat-8, radarsat, envısat and ERS satellite sensors. *Journal of Operatıonal Oceanography*, VOL.11, NO. 1, pp.27-43. https://doi.org/10.1080/1755876X.2018.1438343
4. Babaeva, M.P., Ismailov, N.M., Nadzhafova, S.I., Keiserukhskaya, F.SH., Orudzhevaa, N.I. (2020). K voprosu o razrabotke pdk nefti i nefteproduktov v razlichnykh tipakh pochv na osnove ikh assimilyatsionnogo potentsiala (na primere pochv Azerbaidzhana). *Pochvovedenie*, № 11, s.1393–1400 DOI:10.31857/S0032180X20110040.
5. *Classify*.(n.d.). https://pro.arcgis.com/en/pro-app/latest/help/analysis/image-analyst/classify.htm
6. Gurbanov, E.M., Huseynova, H.Z. (2020). Methods for Determining Soil Contamination by Oil and Petroleum Products and Indicator Plants in the North of Caspian Sea. *International Journal of Agriculture and Biological Scienceas* ISSN (2522-6584), pp.84-89.
7. Hashımov, S., Zawadzkı, J. *Observations of the oil-polluted soil of Absheron Peninsula using Landsat 8 OLI and Sentinel 2A imagery*, https://dx.doi.org/10.46544/ams.v27i3.04, https://repo.pw.edu.pl/info/article/WUT4139a9fc82004563b9f873605dad62da/
8. Hashimov, A.M., Aliyeva, B.N., Rustamova, S.R., Rustamov, R.B. (2014). Geotechnıcal and space data fıttıngs ın envıronmental studıes. *International Journal on "Technical and Physical Problems of Engineering"*. Issue 21, Volume 6, Number 4, pp.98-101.
9. Kurnaz, S., Aliyeva, B.N., Rustamov, R.B. (2014). Advances of Space Technology in Geotechnical Studies By Global. *Journal of Researches in Engineering*: *J General Engineering*, Volume 14, p.7.
10. Mirzəyev, A.B, Şıxəliyev, F.B. (2012). *Abşeron yarımadası və Xəzər dənizinin Azərbaycan sektorunda yerləşən neft mədən ərazilərinin ekoloji problemləri və onların aradan qaldırılması yolları.* ISBN: 978-9952-453-35-5.
11. Mahdianpari, M., Salehi, B., Mohammadimanesh, F., Larsen, G., Peddle, D.R. (2018). Mapping land-based oil spills using high spatial resolution unmanned aerial vehicle imagery and electromagnetic induction survey data. *Appl Remote Sens.* 12(3), 036015, doi: 10.1117/1.JRS.12.036015.
12. *Machine Learning in ArcGIS.* (2017). https://www.esri.com/arcgis-blog/products/analytics/analytics/machine-learning-in-arcgis/

Daxil oldu: 10.02.2025
Qəbul edildi: 17.05.2025

DOI: https://doi.org/10.36719/2789-6919/45/207-210

Aytac Hafizova
Xəzər Universiteti
magistrant
https://orcid.org/0009-0009-4893-501X
aytac.hafizova2023@khazar.org

İdman, qidalanma və yuxunun psixi sağlamlığa təsiri

Xülasə

Müasir dövrdə psixi sağlamlıq cəmiyyətin ümumi rifahının mühüm göstəricilərindən biri kimi ön plana çıxır. Psixi sağlamlığın qorunması və yaxşılaşdırılmasında isə həyat tərzi faktorları – xüsusilə idman, qidalanma və yuxu rejimi mühüm rol oynayır. Tədqiqatlar göstərir ki, müntəzəm fiziki aktivlik yalnız bədən sağlamlığı üçün deyil, həm də stressin azaldılması, depressiya və narahatlığın qarşısının alınması baxımından təsirlidir. İdman neyrotransmitterlərin – xüsusilə serotonin və endorfinin – səviyyəsini artırmaqla psixi sabitlik və emosional balans yaradır. Eyni zamanda, balanslaşdırılmış və qida maddələri ilə zəngin qidalanma beyinin funksional fəaliyyəti və emosional vəziyyətə birbaşa təsir göstərir. Omega-3 yağ turşuları, vitamin B kompleksi və maqnezium kimi maddələr beyin funksiyalarını dəstəkləməklə yanaşı, əhval-ruhiyyəni yaxşılaşdırır. Psixi sağlamlıq üçün üçüncü əsas amil olan yuxu, sinir sisteminin bərpasında, yaddaşın möhkəmləndirilməsində və emosional tənzimləmədə vacib rol oynayır. Yuxu pozuntuları tez-tez stress, depressiya və diqqət pozuntuları ilə müşayiət olunur.

Açar sözlər: *psixi sağlamlıq, fiziki aktivlik, balanslı qidalanma, yuxu rejimi, emosional sabitlik*

Aytaj Hafizova
Khazar University
Master student
https://orcid.org/0009-0009-4893-501X
aytac.hafizova2023@khazar.org

The Impact of Exercise, Nutrition, and Sleep on Mental Health

Abstract

In modern times, mental health has come to the fore as one of the important indicators of the general well-being of society. Lifestyle factors – especially exercise, nutrition, and sleep patterns – play an important role in maintaining and improving mental health. Studies show that regular physical activity is effective not only for physical health, but also in reducing stress, preventing depression, and anxiety. Exercise creates mental stability and emotional balance by increasing the levels of neurotransmitters – especially serotonin and endorphins. At the same time, a balanced and nutrient-rich diet directly affects the functional activity of the brain and emotional state. Substances such as omega-3 fatty acids, vitamin B complex, and magnesium not only support brain functions, but also improve mood. Sleep, the third key factor for mental health, plays an important role in restoring the nervous system, strengthening memory, and emotional regulation. Sleep disorders are often accompanied by stress, depression, and attention disorders.

Keywords: *mental health, physical activity, balanced nutrition, sleep regime, emotional stability*

Giriş

Son illərdə psixi sağlamlıq mövzusu cəmiyyətlərdə daha çox diqqət mərkəzinə çevrilmişdir. Psixoloji pozuntuların artması, stressə davamlılığın azalması və həyat keyfiyyətindəki enişlər insanların gündəlik vərdişləri ilə birbaşa əlaqələndirilir. Alimlər və mütəxəssislər sübut etmişlər ki,

psixi rifah yalnız psixoterapiya və dərman vasitələri ilə deyil, həm də gündəlik həyat tərzinin düzgün qurulması ilə yaxından bağlıdır (Choi, Chen, Stein, Klimentidis, Wang, Koenen, Smoller, 2019, s.399). Bu baxımdan fiziki fəaliyyət, qidalanma vərdişləri və yuxu keyfiyyəti psixi funksiyaların tənzimlənməsində və qorunmasında əsaslı rol oynayır. Hər bir faktor beynin fəaliyyətini, emosional vəziyyəti və stressə qarşı dözümlülüyü müxtəlif mexanizmlərlə dəstəkləyir (Gujar, Yoo, Hu, Walker, 2011, s.450; Drozdov, Kravtsov, 2015). Fiziki aktivlik, qidalanma və yuxu kimi gündəlik həyatın təməl elementləri psixi sağlamlığın formalaşması və qorunmasında əhəmiyyətli rol oynayır. Müntəzəm şəkildə yerinə yetirilən fiziki fəaliyyət beyində endorfin və serotonin kimi xoşbəxtlik hormonlarının ifrazını artırmaqla emosional vəziyyətin sabitləşməsinə, stressin azalmasına və depressiya hallarının qarşısının alınmasına şərait yaradır. Eyni zamanda fiziki aktivlik diqqət və yaddaş kimi koqnitiv funksiyaların inkişafını dəstəkləyir, sosiallaşmanı təşviq edərək psixoloji tənhalığı azaldır (Walker, 2008, s.168). Qidalanma da psixi sağlamlıq üçün mühüm göstəricidir. Balanslı və mikroelementlərlə zəngin qidalar beyində sinir impulslarının ötürülməsini tənzimləyir və əhval-ruhiyyənin stabilliyinə töhfə verir. Xüsusilə Omega-3 yağ turşuları, maqnezium və B qrupu vitaminləri beyin funksiyalarının qorunmasında və psixoloji gərginliklərin azalmasında önəmlidir. Emal olunmuş, şəkərli və süni əlavələrlə zəngin məhsullar isə əksinə, sinir sisteminə mənfi təsir göstərərək narahatlıq və diqqət pozuntularına səbəb ola bilər. Qidalanma ilə bağırsaq mikrobiozası arasında yaranan əlaqə, bağırsaq-beyin oxu vasitəsilə insanın emosional vəziyyətinə birbaşa təsir edir.

Tədqiqat

Sağlam həyat tərzinin psixoloji rifahdakı rolu. Müasir cəmiyyətin sürətli inkişafı, texnoloji yeniliklər və informasiya bolluğu ilə yanaşı, insanların gündəlik həyatda üzləşdiyi psixoloji gərginlikləri də artırmışdır. Artan iş tempi, sosial təzyiqlər və informasiya axını fonunda insanların daxili balansını qoruması getdikcə daha çətinləşir (Naismith, Mowszowski, 2018, s.153). Belə bir şəraitdə psixoloji rifahın qorunması üçün yanaşmalar daha çox həyat tərzi ilə əlaqələndirilir. Sağlam həyat tərzi – yəni fiziki aktivliyin, düzgün qidalanmanın və nizamlı yuxunun birləşdiyi gündəlik davranış modeli – insanın emosional və zehni vəziyyətinə dərin təsir göstərir (Chang, Aeschbach, Duffy, Czeisler, 2015, s.500). Bu elementlər sadəcə bədən sağlamlığını deyil, eyni zamanda duyğuların idarəsi, stresə dözümlülük və ümumi psixoloji dayanıqlığın əsasını təşkil edir. Sağlam vərdişlərin olmaması isə psixoloji pozuntulara, enerjisizlik və zehni yorğunluğa səbəb ola bilər.

Cədvəl 1. Sağlam həyat tərzi komponentlərinin psixi rifaha təsiri üzrə statistik göstəricilər

Tədqiqat / Mənbə	Əhali qrupu (n)	Fiziki aktivliyin təsiri	Qidalanmanın təsiri	Yuxunun təsiri	Psixi simptomlarda azalma (%)
WHO (2022) Qlobal Sağlamlıq Araşdırması	150,000	Həftədə ≥150 dəq aktivlik	Balanslı pəhriz tövsiyə olunur	≥7 saat yuxu	25–30%
Harvard Med. School (2020)	12,000	Aerobik idmanla məşğul olanlar	Omega-3, B12 qəbul edənlər	Nizamlı yuxu rejimi	35%
APA (2021) ABŞ Psixoloji Assosiasiyası	5,600	Stress səviyyəsi azalır	Emosional stabillik artır	Yuxusuzluqla risk yüksəlir	40%
European Psychiatry Journal (2019)	8,300	Depressiya riskini azaldır	Mikronutrientlər mühüm rol oynayır	REM yuxusu önəmlidir	28%

Mənbə: World Health Organization. (2022). Global status report on physical activity 2022. https://www.who.int/teams/health-promotion/physical-activity/global-status-report-on-physical-activity-2022

Bu cədvəldə müxtəlif beynəlxalq mənbələrə əsasən fiziki aktivlik, balanslı qidalanma və nizamlı yuxunun psixi sağlamlığa təsiri müqayisəli şəkildə təqdim olunur. Araşdırmalar göstərir ki, həftəlik müntəzəm fiziki aktivlik (məsələn, 150 dəqiqə və ya daha çox), mikroelementlərlə zəngin balanslı qidalanma (xüsusilə Omega-3 yağ turşuları, B qrupu vitaminləri və maqnezium) və gündəlik orta hesabla 7-8 saat keyfiyyətli yuxu insanlarda stress, depressiya və narahatlıq kimi psixi simptomların azalmasına əhəmiyyətli dərəcədə təsir göstərir (Ağayeva, Əliyev, Əlibəyova, 2015; Alipov, 2016). Harvard, APA və ÜST kimi nüfuzlu təşkilatların araşdırmalarında bu amillərin birgə tətbiqi nəticəsində psixi simptomların ümumilikdə 25-40% arası azaldığı qeyd olunmuşdur. Eyni zamanda cədvəl göstərir ki, yuxu pozuntuları və qidalanma çatışmazlığı olan fərdlərdə psixi pozuntuların riski nəzərəçarpacaq dərəcədə artır. Nəticə etibarilə, sağlam həyat tərzinin hər üç komponenti bir-birini tamamlayaraq psixoloji rifahın yüksəldilməsində əsaslı rol oynayır.

Sağlam həyat tərzi insanın yalnız fiziki deyil, eyni zamanda psixoloji funksionallığını və emosional dayanıqlığını da formalaşdıran kompleks bir anlayışdır. Müasir dövrdə psixi sağlamlığa təsir edən faktorlar təkcə genetik meyillər və sosial mühitlə məhdudlaşmır. Artıq elmi ədəbiyyatda həyat tərzi ilə bağlı davranışların – o cümlədən hərəkətsizlik, qeyri-sağlam qidalanma və yuxu rejiminin pozulması – psixoloji pozuntularla birbaşa əlaqəli olduğu geniş şəkildə sübut olunmuşdur. Gündəlik fiziki fəaliyyət beyindəki sinir əlaqələrinin elastikliyini qorumaqla bərabər, insanın adaptiv funksiyalarını gücləndirir. Bu da stressə qarşı müqavimətin artmasına, qərarvermə qabiliyyətinin yaxşılaşmasına və emosional balansın saxlanmasına səbəb olur (Minkel, Htaik, Banks, Dinges, 2011, s.14). Araşdırmalar göstərir ki, fiziki hərəkətsizlik həyatın digər sahələrində də passiv davranış modellərinə yol açaraq, özünüqiymətləndirmənin zəifləməsi və sosial geriçəkilmə ilə nəticələnə bilər. Qidalanma isə, beyindəki kimyəvi tarazlığı qoruyan mühüm tənzimləyici kimi çıxış edir. Vitamin və mineral çatışmazlıqları, xüsusilə də maqnezium, sink və B vitamini kimi maddələrin defisiti, neyrotransmitterlərin sintezini ləngidərək, depressiv və apatik davranışlara yol aça bilər. Bunun əksinə olaraq, balanslı və təbii qidalanma psixoloji dayanıqlığı gücləndirir, diqqət və enerji səviyyəsini artırır.

Yuxu sağlamlığının psixoloji rifahla əlaqəsi isə həm nevroloji, həm də emosional aspektlərdə özünü göstərir. Gecə yuxusu zamanı beyin gün ərzində toplanmış məlumatları təhlil edir, emosional yaddaşı emal edir və sinir sistemini balanslaşdırır. Yuxunun pozulması – xüsusilə xroniki yuxusuzluq – beyində qərarvermə, emosional reaksiya və sosial əlaqə bacarıqlarını zəiflədir (Naismith, Duffy, Cross, Grunstein, Terpening, Hoyos, D'Rozario, Lagopoulos, Osorio, Shine, McKinnon, 2020, s.571). Bu da birbaşa şəkildə gündəlik fəaliyyətə və insanın sosial münasibətlərinə mənfi təsir göstərir. Təcrübələr və statistik araşdırmalar bir daha təsdiqləyir ki, sağlam həyat tərzini təşkil edən bu üç əsas komponent – fiziki aktivlik, qidalanma və yuxu – bir-birindən ayrılmazdır və onların qarşılıqlı balansı psixi rifahın qorunması üçün həlledici əhəmiyyətə malikdir. Bu amillərin diqqətdən kənarda qalması yalnız fiziki sağlamlıq deyil, eyni zamanda emosional və zehni sabitliyi də təhlükə altına ata bilər.

Nəticə

Nəticə etibarilə, sağlam həyat tərzi yalnız profilaktik sağlamlıq tədbiri kimi deyil, həm də psixi rifahın formalaşması və qorunmasında əsas dayaq nöqtəsi kimi çıxış edir. Psixoloji gərginliklərə qarşı davamlılığın artırılması, gündəlik stressin effektiv idarə olunması və emosional balansın saxlanması üçün fiziki aktivlik, qida keyfiyyəti və yuxu rejimi birgə və əlaqəli şəkildə fəaliyyət göstərir. Bu amillər arasında yaranan sinerji fərdin ümumi həyat keyfiyyətini yüksəldərək, daha məhsuldar, diqqətli və emosional cəhətdən sabit bir həyat tərzinə zəmin yaradır. Tədqiqatların nəticələri göstərir ki, tibbi və psixoloji müdaxilələrlə yanaşı həyat tərzi dəyişikliklərinin tətbiqi psixi pozuntuların qarşısının alınması və ya simptomlarının yüngülləşdirilməsində təsirli ola bilər. Məhz bu səbəbdən psixi sağlamlığın dəstəklənməsi təkcə psixoloji yardımla məhdudlaşmamalı, fərdin gündəlik davranış modeli və həyat vərdişləri də kompleks şəkildə nəzərə alınmalıdır. Bu yanaşma, cəmiyyət səviyyəsində psixi rifahı artırmaq və fərdi psixoloji resursları gücləndirmək üçün uzunmüddətli və davamlı bir strategiya təqdim edir.

Ədəbiyyat

1. Ağayeva, S.E., Əliyev, S.A., Əlibəyova, S.S. (2015). Qanın biokimyəvi göstəriciləri idmançı orqanizminin adaptiv proseslərinin meyarıdır. *AMEA-nın A.İ.Qarayev adına Fiziologiya İnstitutunun və Azərbaycan Fizioloqlar Cəmiyyətinin elmi əsərlərinin külliyatı*, 33, s. 23-28.
2. Alipov, N.N. (2016). *Osnovy meditsinskoi fiziologii*. Praktika, 3.
3. Choi, K. W., Chen, C.-Y., Stein, M. B., Klimentidis, Y. C., Wang, M.-J., Koenen, K. C., & Smoller, J. W. (2019). Assessment of bidirectional relationships between physical activity and depression among adults: A 2-sample Mendelian randomization study. *JAMA Psychiatry,* 76(4), 399–408. https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2018.4175
4. Chang, A.-M., Aeschbach, D., Duffy, J. F., & Czeisler, C. A. (2015). Evening use of light-emitting eReaders negatively affects sleep, circadian timing, and next-morning alertness. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 112(4), 1232–1237. https://doi.org/10.1073/pnas.1418490112
5. Drozdov, D.N., Kravtsov, A.V. (2015). Vliyanie fizicheskoi nagruzki na pokazateli perifericheskoi krovi cheloveka. *Vestnik MGPU im. I.P.Shamyakina*, 4, s. 23-28.
6. Gujar, N., Yoo, S.S., Hu, P., Walker, M.P. (2011). Sleep deprivation amplifies reactivity of brain reward networks, biasing the appraisal of positive emotional experiences. *Journal of Neuroscience,* 31(12), 4466–4474. https://doi.org/10.1523/JNEUROSCI.3220-10.2011
7. Minkel, J.D., Htaik, O., Banks, S., Dinges, D.F. (2011). Emotional expressiveness in sleep-deprived healthy adults. *Behavioral Sleep Medicine*, 9(1), 5-14. https://doi.org/10.1080/15402002.2011.533987
8. Morman, D., Kheller, L. (2000). *Fiziologiya serdechno-sosudistoi sistemy*. Piter.
9. Naismith, S.L., Duffy, S.L., Cross, N., Grunstein, R., Terpening, Z., Hoyos, C., D'Rozario, A., Lagopoulos, J., Osorio, R.S., Shine, J.M., McKinnon, A.C. (2020). Nocturnal hypoxemia is associated with altered parahippocampal functional brain connectivity in older adults at risk for dementia. *Journal of Alzheimer's Disease*, 73(2), 571–584. https://doi.org/10.3233/JAD-190747
10. Naismith, S.L., Mowszowski, L. (2018). Sleep disturbance in mild cognitive impairment: A systematic review of recent findings. *Current Opinion in Psychiatry*, 31(2), 153–159. https://doi.org/10.1097/YCO.0000000000000397
11. Soroka, S.I., Burykh, EH.I. (2004). Vnutrisistemnye i mezhsistemnye perestroiki fiziologicheskikh parametrov pri ostroi ehksperimental'noi gipoksii. *Fiziologiya cheloveka*, 30, №2, s. 58-66.
12. Walker, M.P. (2008). The role of sleep in cognition and emotion. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1156(1), 168-197. https://doi.org/10.1111/j.1749-6632.2009.04416.x

Daxil oldu: 14.02.2025
Qəbul edildi: 21.05.2025

DOI: https://doi.org/10.36719/2789-6919/45/211-215

Elşən Sərdarov
Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti
magistrant
https://orcid.org/0009-0000-7267-1952
elsnsrdarov801@gmail.com

Günəbaxan odlucasının *(homoesoma nebulella hb.)* bəzi biofizioloji xüsusiyyətlərinə müasir preparatların təsiri

Xülasə

Günəbaxanın əkin sahələrində ən geniş yayılan və vurduğu ziyana görə ön sıralarda gedən zərərvericilərdən biri də pulcuqqanadlılar və ya kəpənəklər (Lepidoptera) dəstəsinə mənsub olan günəbaxan odlucasıdır. Bu növün əkin sahələrində yayılması 46,3% olmaqla, onların tırtıllarının bitkilərin səbətlərindəki toxumların 37-39%-ni zədələməsi aşkar edilmişdir. Dəstənin digər nümayəndələri isə ümumilikdə yayılmanın 13-18%-ni təşkil edərək bitkiləri 13-30%-dək zədələyirlər. 2023-2024-cü illərdə aparılan tədqiqatlar göstərir ki, günəbaxan bitkisinin məhsuldarlığının 20-25%-i hər il onun təhlükəli zərərvericisi olan günəbaxan odlucası (*Homoesoma nebulella Hb.*) tərəfindən azalır. Buradan da günəbaxan odlucasının böyük təsərrüfat əhəmiyyətinə malik olması açıq şəkildə özünü göstərir. Odur ki, bu zərərvericinin bioekoloji xüsusiyyətlərini, inkişaf dinamikasını, iqtisadi ziyanlı həddini daha ətraflı öyrənməyi və müxtəlif preparatların ona qarşı istifadədə səmərəliliyini dəqiqləşdirməyi məqsədəuyğun hesab etmişik.

Açar sözlər: *günəbaxan, Homoesoma nebulella, odluca, preparat*

Elshan Sardarov
Azerbaijan State Agrarian University
Master student
https://orcid.org/0009-0000-7267-1952
elsnsrdarov801@gmail.com

Effect of Modern Drugs to Some Biophysiological Properties of *Sunflower Pests (Homoesoma Nebulella)*

Abstract

One of the most widespread and leading pests in sunflower fields due to the damage it causes is the sunflower weevil, which belongs to the order of Lepidoptera. The distribution of this species in the fields is 46.3%, and its caterpillars have been found to damage 37-39% of the seeds in the baskets of the plants. Other representatives of the order, accounting for 13-18% of the total distribution, damage the plants by 13-30%. Studies conducted in 2023-2024 show that 20-25% of the sunflower crop's productivity is reduced annually by its dangerous pest, the sunflower moth (*Homoesoma nebulella* Hb.). From this, the great economic importance of the sunflower weevil is clearly evident. Therefore, we considered it appropriate to study the bioecological characteristics, development dynamics, and economic damage threshold of this pest in more detail, and to clarify the effectiveness of various preparations against it.

Keywords: *sunflower, Homoesoma nebulella, pest, preparation*

Giriş

Ədəbiyyat icmalı. Günəbaxan səbətinə ziyan vuran günəbaxan odlucasının (*Homoesoma nebulella* Hb.) bioekoloji xüsusiyyətlərini öyrənmişlər (İsmayılzadə, 2008; Royer, Walgenbach, 1987) qeyd edirlər ki, Amerikanın şimal ştatlarında, Şimali Dakota, Cənubi Dakota və Minessota ştatları istisna olmaqla, Homoesoma electellum günəbaxan bitkisinə çox ciddi ziyan vurur (Charlet, 2001) qeyd edirlər ki, günəbaxan zərərvericilərinə qarşı kimyəvi mübarizə tədbirləri effektiv olsa da, müəyyən olunmuşdur ki, əkin işlərinin bir qədər gecikdirilməsi vurulan zərərin xeyli aşağı salınmasına səbəb olmuşdur (Charlet, Brewer, 2009) qeyd edirlər ki, Amerikanın şimal ştatlarında, Şimali Dakota, Cənubi Dakota və Minessota ştatları istisna olmaqla, Homoesoma electellum günəbaxan bitkisinə çox ciddi ziyan vurur. L.Bublik və Q.Vaseçkonun (Bublik, Vasechko, 2010) məlumatına görə kəpənəklərin hər biri bir səbətə 2-5 ədəd yumurta qoymaqla 3-4 gündən sonra yumurtadan çıxan tırtıllar çiçək və sonra toxumun nüvəsi ilə qidalanırlar. T.Selivanova və V.Zatyaminanın (Selivanova, Zatyamina, 1998) fikrincə, Rusiya Federasiyasının Mərkəzi-Qaratorpaq rayonlarında günəbaxan bitkisinə başlıca zərər vuranlar, zərərverici cücülər, xəstəliklər və alaq otlarıdır ki, hər il bu səbəbdən məhsuldarlıq 60-80% aşagı düşür. B.Szabo-Ferenc və Toth-Sandor Vagvölgyi (Szabo-Ferenc, Vagvölgyi, 2007) qeyd edirlər ki, Macarıstan şəraitində iqlim şəraiti Avropa günəbaxan kəpənəklərinin uçuşuna mənfi təsir göstərdiyindən məhsulun zədələnmə dərəcəsi də aşağıdır.

N.H.Səmədov (Səmədov, 1957, 1969) göstərir ki, Azərbaycanda şıqqıldaq böcəklərinin 109 növü yayılmışdır və bunlardan 19 növü taxıl, pambıq, tütün, qarğıdalı, soğan, sarımsaq və kök bitkilərinə müxtəlif dərəcədə ziyan vururlar. S.A.Semerenko və N.V.Ermakova (Semerenko, Ermakova, 2009) qeyd edirlər ki, Krasnadar vilayətində günəbaxan üzərində müşahidə olunmuş zərərvericilərin 38,3%-i Pyralidae fəsiləsinə, 25,3%-i Tenebrionidae fəsiləsinə, 14,8%-i Cucudae fəsiləsinə, 7,2%-i isə Dermestidae fəsiləsinə aid zərərvericilər olmuşdur.

Tədqiqat

Material və metodika. Tədqiqatlar zamanı növlərin təyinatında, preparatların istifadəsində, zərərvericilərin iqtisadi-ziyanlı hədlərinin müəyyənləşdirilməsində və riyazi hesablamalar zamanı ümumi qəbul edilmiş metodlardan tanınmış mütəxəssis alimlərin tövsiyə etdikləri üsullardan istifadə olunmuşdur (Tansky, 1988).

Eksperimental hissə. Günəbaxan, qida və ərzaq üçün əhəmiyyətli bir bitki olduğundan onun zərərvericilərinə qarşı mübarizədə ekoloji cəhətdən təhlükəsiz, bitkidə, havada və torpaqda tez parçalana bilmək xüsusiyyətinə malik müasir preparatlardan istifadə olunması daha məqsədəuyğun hesab edilmişdir.

Odur ki, 2024-cü ildə günəbaxan odlucasına qarşı mübarizə tədbirləri sistemi hazırlanmasında istifadə olunacaq mikrobioloji bioinsektisid Rebound WP preparatının 100 litr suya 130; 140; 150 qr, Fersper 20 e. k. insektisidinin 100 litr suya 200; 225; 250ml, Assıpermetrin 100 e. k. preparatının 100 litr suya 60; 80; 100 ml və etalon olaraq ənənəvi 2,5%-li Desis preparatının 0,4 litr/ha məsarif normasından istifadə edilərək sınaq təcrübə işləri 5 variantda və hər variantın sahəsi 50 m^2 olmaqla 4 təkrardan ibarət olmuşdur.

Sınağı aparılan hər bir preparatın məsarif norması üzrə aparılan çiləmələrdə işçi məhlulunun sərfiyyat norması 400 litr/ha götürülmüşdür. Çiləmələrdən əvvəl təcrübə və nəzarət variantlarında məsarif normaları əsasında təkrarlar üzrə bitkilərin səbətlərindəki (100 bitkidə orta hesabla) günəbaxan odlucasının nəsillər üzrə (I və II nəsildə) yumurta və tırtıllarının sayı müəyyən edilmişdir.

Beləliklə, 2024-cü ildə aparılmış tədqiqatlar nəsillər üzrə günəbaxan odlucasının 100 bitkinin səbətlərində orta hesabla 6-8 ədəd yumurta, 2-3 ədəd tırtıl; 8-10 ədəd yumurta, 6-8 ədəd tırtıl olduqda, ona qarşı mübarizənin başlanmasının iqtisadi cəhətdən səmərəli olması məqsədəuyğun hesab edilmişdir. Ona görə də 2009-cu ildə zərərvericiyə qarşı yeni preparatların sınağının aparılmasında da yuxarıda göstərilən həmin iqtisadi - ziyanlı hədd göstəricilərindən istifadə edilmişdir (cədvəl 1).

Elmi Tədqiqat **Beynəlxalq Elmi Jurnal. 2025 / Cild: 5 Sayı: 5 / 211-215**
***Scientific Research* International Scientific Journal. 2025 / Volume: 5 Issue: 5 / 211-215** **e-ISSN: 2789-6919**

Cədvəl 1 Günəbaxan odlucasına qarşı müasir preparatların sınağının nəticələri

Sıra sayı	Məsarif Normaları 100 litr suya ml, qr.	Məsarif normaları, 100 litr suya mi- lə , qr.-la	Dərmanlamadan əvvəl zərərvericinin miqdarı (100 səbətdə orta hesabla, ədədlə)		Preparatların dərmanlamadan sonrakı günlər ərzində bioloji səmərəliliyi (%-lə)							
					5		10		15		20	
			Yumrta	Tırtıl	Yumra	Tırtıl	Yumrta	Tırtıl	Yumrta	Tırtl	Yumrta	Tırtıl
1	Rebaunt bioinsektisid	130	6	3	25,0	25,0	60,0	67,0	75,0	78,0	80,0	83,3
		140	8	3	37,5	50,0	70,0	67,0	83,3	88,0	80,0	92,0
		150	7	3	50,0	50,0	70	83,3	93,3	100	90	93
2	Fersper 20 e.k.	200	7	3	33,3	25,0	50	67	68	78	70	80
		225	8	3	37,5	25,0	60	83,3	75	90	80	83
		250	8	3	38,0	50,0	60	67	83,3	78	80	92
3	Assipermentrin 100 e.k.	60	7	3	38,0	25,0	60	67	75	78	80	83
		80	8	3	38, 0	50,0	60	83,3	75	78	70	83
		100	8	2	50,0	50,0	70	67	75	89	70	92
4	Etalon 2,5%-li Desis	100	7	3	25,0	25,0	50	68	68	89	70	83
5	Nəzarət dərmansız	-	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-

Preparatların məsarif normaları üzrə çiləmələrin aparılması I - nəsildə 12 iyun, II - nəsildə isə 10 iyul tarixində həyata keçirilmişdir. Dərmanlamanın 5-10 -15-20 -ci günləri ərzində müşahidələr aparılmış, sınaq təcrübə işlərinin nəticələri cədvəl 4.12 - də verilmişdir.

Cədvəldən göründüyü kimi, sınağı aparılmış preparatların müxtəlif məsarif normalarının yüksək bioloji səmərəliliyə malik olmaları müəyyən edilmişdir. Lakin tədqiqatlar göstərir ki, bioinsektisid Rebaunt preparatının təsirindən günəbaxan odlucasının yumurta və tırtıllarının miqdarı dərmanlamanın 15-ci günü minimum səviyyəsində olduğundan tırtıllara qarşı bioloji səmərəliliyi 100%-ə bərabər olmuşdur (cədvəl 2).

Təcrübənin variantları	Məhlulun qatılığı (100 litr suya qr-la; ml -lə)	Tırtıllara təsiri		Puplara təsiri (Kəpənəklərin çıxışı)		Kəpənəklərə təsiri (repraduktivlik)	
		Cəmi (ədədl)	Puplaşanlar ədəd \%	İnkişaflarını başa çatdıranlar ədəd \ %	Kəpənək çıxmadı ədəd \ %	Yumurta qoyanlar, ədəd / %	Steril, ədəd \ %
Rebaunt bionsekstis idi	150	100	52 (52 %)	20♂39 (75%)19♀	13(25%)	12♀(63 %) 1♀= 92 yum.	7♀(37%))
Fersfer 20 e.k.	250	82	40 (48,8%)	18♂32 (80%)14♀	8 (20 %)	10♀(71,4 %) 1♀= 88 yum.	4♀(28,6%)
Assiperme ntrin 100 e. .k.	100	78	40 (51,3%)	18♂34 (85%)16♀	6 (15 %)	10♀(62,5 %) 1♀= 87,8 yum.	6♀(37,5%)
Desis 2,5 % -li etalon	100	80	42 (52,5%)	20♂36 (85,7%)16♀	6(14,3%)	11♀(68,75%) 1♀= 94 yum.	5♀(31,2%)
Nəzarət	-	24	20 (83,3%)	11♂20 (100%)9♀	0	9♀(100 %) 1♀=247,2yum .	0

Preparatın bioloji səmərəliliyinin müəyyən edilməsi üzrə aparılan tədqiqatlar Fersper 20 e. k preparatının 100 litr suya 250 ml, Assipermetrin 100 e.k. insektisidinin isə 100 litr suya 100 ml məsarif normalarının yalnız dərmanlamaların 20-ci günlərində zərərvericinin yumurta və tırtıllarının azalmasında 89-92% bioloji səmərəliliyə malik olmaları dəqiqləşdirilmişdir.

Etalon olaraq istifadə edilmiş 2,5 % -li Desis e. k. preparatnın 100 litr suya 100 ml məsarif normasında istifadə edilməklə zərərvericiyə qarşı aparılan çiləmələrdə yumurta və tırtıllara qarşı dərmanlamanın 15-20 günlərində bioloji səmərəlilik 70-89%-ə bərabər olmuşdur.

Aparılan sınaq təcrübə işlərində belə qənaətə gəlmək olar ki, günəbaxan əkinlərində günəbaxan odlucasına qarşı mübarizədə ekoloji cəhətdən təhlükəsiz olan bioinsektisid Rebount preparatının 100 litr suya 150 qr. məsarif normasında istifadə olunması məqsədə uyğundur.

Tədqiqatlar zamanı laboratoriya şəraitində mövcud preparatların günəbaxan odlucasının bəzi biofizioloji göstəricilərinə təsirini öyrənmək üçün çoxlu sayda II-III yaş mərhələsində olan tırtıllara müxtəlif qatılıqlı məhlullarla çiləmə üsulu ilə təsir edərək sonrakı inkişaf mərhələləri izlənilmişdir. Alınmış nəticələr cədvəl 4.13-də öz əksini tapır. Cədvəldən göründüyü kimi preparatların təsirindən tırtılların yalnız 48-52%-i öz inkişaflarını tam başa çatdıraraq puplaşmaya gedirlər. Qalanları isə inkişaflarını başa çatdırmadan məhv olurlar.

Rebaunt bionsektisidi ilə təsir etdikdə pup mərhələsinə çatmış 52 fərddən yalnız 39-dan (75%) kəpənəklər uçmuşdur. Uçmuş kəpənəklərin 20-si erkək, 19-u isə dişi fərd olmuşdur. Pupların 13-ü (25%) tam formalaşmadığı üçün onlardan kəpənəklər uçmamışdır. Kəpənəklər mayalandıqdan sonra 19 dişi fərd üzərində aparılan müşahidələr göstərdi ki, kəpənəklərin 37%-i (7 ədəd) steril vəziyyətdə 2-3 gün yaşadıqdan sonra məhv olmuşlar. 63%-i (12 kəpənək) isə yaşadıqları 4-5 gün ərzində cəmi 1104 yumurta qoymuşlar, yəni hər dişi fərd orta hesabla 22 yumurta qoya bilmişdir. Yəni nəzarət variantına nisbətən qoyulmuş yumurtaların sayı təxminən 2,7 dəfə az olmuşdur. Fersper 20 e. k. və Assipermentrin preparatlarının təsiri zamanı da tırtılların tam inkişafı mütənasib olaraq 48,8% və 51,3% olmuşdur. Kəpənəklərin çıxışı 80%, 85% olsa da, onların 28,6% və 37,5%-i steril olmuşdur. Mayalanmadan sonra yumurta qoyan kəpənəklərin sayı hər 2 variantda 10 dişi fərd olmuşdur. Bu kəpənəklərin yumurta qoyması müşahidə olunsa da, onların miqdarı əvvəlki variantda olduğu kimi nəzarətə nisbətən çox az, yəni hər kəpənəyə orta hesabla 87- 88 yumurta qeydə alınmışdır ki, bu da gözlənildiyindən 2,8 dəfə azdır.

Nəticə

Günəbaxan odlucasına qarşı mübarizənin iyun ayının II yarısı (I nəslin yumurta və tırtılına qarşı), avqustun II ongünlüyündə (II nəslə qarşı) və sentyabrın axırı, oktyabrın əvvəllərində aparılması

məqsədəuyğundur. Tədqiqatlar göstərir ki, mikrobioloji Rebaunt, Fersper 20 l e. k. və Assipermetrin insektisidləri günəbaxan odlucasına qarşı mübarizədə yüksək bioloji səmərəliliyə malikdir. Lakin bioinsektisid Rebaunt insektisidinin 100 litr suya 150qr məsarif norması zərərvericiyə qarşı yüksək bioloji səmərəliliyə malik olmaqla ondan geniş mübarizə tədbirlərində istifadə olunması ekoloji cəhətdən daha səmərəlidir.

Təcrübələrin nəticələri göstərdi ki, bu zərərvericiyə qarşı mübarizədə bioinsektisid olan Rebaunt preparatının istifadəsi daha məqsədəuyğundur.

Ədəbiyyat

1. Bublik, L.I., Vasechko, G.I. (2010). *Vrediteli podsolnechnika*. Dovidnik iz zAkhiSti roslin za red. M.R. Lisovogo, Urozhai, BCBN.966-05-007-0@ Aqromage.com
2. Charlet, L.D. (2001). Biology and seasonal abundance of parasitoids of the banded sunflower moth (Lepidoptera: Tortricidae) in sunflower. *Biological Control 20*, p.113-121.
3. Charlet, D.L., Brewer, J.G. (2009). *Sunflower insect pest management in north america*. https://ipmwordl.umn. edu/chapters/charlet 2.htm
4. İsmayılzadə, N.N. (2008). Günəbaxan əkinlərinə ziyan verən Tarla şıqqıldaq (*Aqriotes sputator* L.) böcəyinin və günəbaxan (*Homoesoma nebulela* Hb.) odlucasının bioloji xüsusiyyətlərinin
5. öyrənilməsi. *ETİ 50 Ölkə iqtisadiyyatının inkişafında elmi-texniki informasiya sisteminin rolu /II Beynəlxalq Elmi-praktiki konfrans*. s.53-56.
6. Royer, T.A., Walgenbach, D.D. (1987). Inpact of Sunflower Moth (Lepidoptera: Pyralidae) Larval Infestations on Yield of Cultivated Sunflowers. *J. Econ. Entomol*. 80(6), p.1297-1301.
7. Semerenko, S.A., Ermakova, N.V. (2009). Ognevkivrediteli zapasov semyan podsolnechnika. *Zashita i karantin rastenii*, №10, s. 37-38.
8. Szabo-Ferenc, B., Vagvölgyi, T. (2007). Injuri of European Sunflower moth (Homoesoma Nebulellum Denis Et Schiffermüller). *7th International Multidisciplinary Conference. Baia Mare, Romania. Helia* 33, №5 ISSN-1224-3264.
9. Selivanova, T.N., Zatyamina, V.V. i dr. (1998). Sistema zashchity podsolnechnika. *Zashchita i karantin rastenii*. №5, c.42-44.
10. Samedov, N.G. (1957). *K poznaniyu ehntomofauny zernovykh kul'tur i khlopchatnika v Az-ne*. V. Kn.: "10 let AN Azerb. SSR".
11. Samedov, N.G., Bababekova, L.A., Rasulova, Z.K., Agaev, B.I. (1969). O kharaktere rasprostraneniya pochvoobitayushchikh nasekomykh i drugikh bespozvonochnykh v pochvakh Mugano-Mil"skoi stepi Azerbaidzhana. *Izv. AN AZSSR*, 1969, №4, c.38-45.
12. Semerenko, S.A., Ermakova, N.V. (2009). Ognevkivrediteli zapasov semyan podsolnechnika. *Zashita i karantin rastenii*. №10, s. 37-38.
13. Tanskii, V.I. (1988). *Biologicheskie osnovy vredonosnosti nasekomykh*. VO Agropromizdat.

Daxil oldu: 05.02.2025
Qəbul edildi: 11.05.2025

DOI: https://doi.org/10.36719/2789-6919/45/216-219

Leyla Salmanova
Azərbaycan Tibb Universiteti
magistrant
https://orcid.org/0009-0001-7770-5012
lsalmanova01@gmail.com

Farmakonəzarət sisteminin tarixi və Azərbaycanda onun inkişafı

Xülasə

Dərman vasitələrinin arzuolunmaz təsirlərindən insanların qorunması hər bir ölkənin, o cümlədən Azərbaycan Respublikasının səhiyyəsinin inkişafında əvəzolunmaz şərtdir. Ümumdünya Səhiyyə Təşkilatının (ÜST) məlumatlarına görə dərmanların əlavə təsirləri dünyanın bir çox ölkələrində ölümə səbəb olan ilk onluğa daxildir.

Qeyd etmək lazımdır ki, dərmanların istifadəsi xəstəyə gözlənilən fayda ilə müqayisə olunmayan zərər verə biləcəyi fikri dərhal düşünülməyib. Ötən əsrin ortalarında (1957-1961) baş verən “Talidomid faciəsi” hər kəsi şoka saldı. Talidomid tibbi ictimaiyyətin dərman təhlükəsizliyi monitorinqi anlayışını dəyişdirdi və ÜST-nın himayəsi altında Vahid Beynəlxaq Təhlükəsizlik Monitorinqi Sisteminin yaradılması üçün başlanğıc nöqtəsi oldu. Hal-hazırda dərman vasitələrinin təhlükəsizliyi, farmakoterapiyadan sonra ağırlaşmaların yaranması tibdə, həmçinin də əczaçılıqda qlobal və aktual bir problemdir.

Açar sözlər: *farmakonəzarət, dərman vasitələri, səhiyyə, tibb, əczaçılıq*

Leyla Salmanova
Azerbaijan Medical University
Master student
https://orcid.org/0009-0001-7770-5012
lsalmanova01@gmail.com

History of the Pharmacovigilance System and its Development in Azerbaijan

Abstract

Protecting people from the undesirable effects of medicines is an indispensable condition for the development of healthcare in every country, including the Republic of Azerbaijan. According to the World Health Organization (WHO), side effects of medicines are among the top ten causes of death in many countries of the world.

It should be noted that the idea that the use of medicines can cause harm to the patient that is not comparable to the expected benefit was not immediately considered. The “Thalidomide tragedy” that occurred in the middle of the last century (1957-1961) shocked everyone. Thalidomide changed the medical community’s understanding of drug safety monitoring and became the starting point for the creation of the Unified International Safety Monitoring System under the auspices of WHO. Currently, the safety of drugs, the occurrence of complications after pharmacotherapy is a global and urgent problem in medicine, as well as in pharmacy.

Keywords: *pharmacovigilance, drugs, healthcare, medicine, pharmacy*

Giriş

Dərman vasitələrinin arzuolunmaz təsirlərindən insanların qorunması hər bir ölkənin, o cümlədən Azərbaycan Respublikasının səhiyyəsinin inkişafında əvəzolunmaz şərtdir. Ümümdünya Səhiyyə Təşkilatının (ÜST) məlumatlarına görə, dərmanların əlavə təsirləri dünyanın bir çox ölkələrində ölümə səbəb olan ilk onluğa daxildir (Cox, Roggenkamp, Bernard, et al., 2018; Desjeux, 1996).

Qeyd etmək lazımdır ki, dərmanların istifadəsi xəstəyə gözlənilən fayda ilə müqayisə olunmayan zərər verə biləcəyi fikri dərhal düşünülməyib. Ötən əsrin ortalarında (1957-1961) baş verən “Talidomid faciəsi” hər kəsi şoka saldı.

Talidomid tibbi ictimaiyyətin dərman təhlükəsizliyi monitorinqi anlayışını dəyişdirdi və ÜST-nın himayəsi altında Vahid Beynəlxaq Təhlükəsizlik Monitorinqi Sisteminin yaradılması üçün başlanğıc nöqtəsi oldu (Dey, Afrin, Ali, 2002). Hal-hazırda dərman vasitələrinin təhlükəsizliyi, farmakoterapiyadan sonra ağırlaşmaların yaranması tibdə, həmçinin də əczaçılıqda qlobal və aktual bir problemdir.

Gəlin Farmakonəzarət təşkilinin və inkşafının tarixinə nəzər salaq. Aparılmış tədqiqatlara əsasən Farmakonəzarət tarixini 3 mərhələyə bölmək olar. İlk mərhələni "Yerli institusionalogenezin mərhələsi" adlandırmaq olar. Bu mərhələ 1848-ci ildən başlayaraq, Böyük Britaniyada Hanah Grinerin xloroforun nəzarətsiz tətbiqi nəticəsində ölümü ilə bağlı araşdırmanı aparmaq məqsədilə The Lancet adlı dövri tibbi nəşr tərəfindən çağırılan ilk Komissiyanın fəaliyyətindən başlayaraq, 1906-cı ildə ABŞ-da Qida və Dərman İdarəsinin (FDA) təsis olunmasına qədər olan dövrü əhatə edir. Bu mərhələ Böyük Britaniya və ABŞ-da dərman təhlükəsizliyinə nəzarət alt institutlarının eyni vaxtda inkişafı və hüquqi təsdiqi ilə xarakterizə olunur. Həmin dövrdə bu inkişaf sənaye inqilabı və qida və dərman saxtakarlıqlarının çoxalması fonunda baş verirdi.

O dövrdə farmakonəzarətin əhəmiyyətli alt institutları arasında Böyük Britaniyada İctimai Ekspertlər (1872) və İctimai Analitiklər Cəmiyyəti (1874) və Şimali Amerikada Kənd Təsərrüfatı Departamenti (1862) diqqətəlayiqdir. Həmin dövrdə Böyük Britaniya və ABŞ-da farmakonəzarətin aparıcı fiqurları əsasən kimyaçılar idi; onlardan biri prezident Abraham Linkoln tərəfindən təyin olunmuş Çarlz M.Vetherill idi. Qurulmuş alt institutların əsas məqsədi dərmanların nəzarətsiz ticarətinin qarşısını almaq idi.

Tədqiqat

Dərman təhlükəsizliyini artırmaqda effektivliyini 1962-ci ildə ABŞ bazarına talidomid dərmanının daxil olmasının qarşısını alaraq göstərən FDA xüsusilə diqqətəlayiqdir. Bu uğura görə dərman lisenziyalarının təsdiqi ilə məsuliyyət daşıyan Fransis O. Kelsi Prezident Con F. Kennedi tərəfindən mükafatlandırılmışdı.

Qlobal farmakonəzarətin inkişafının ikinci mərhələsi: "Total institusionalizasiya mərhələsi" 1949-cu ildən başlayaraq, müxtəlif ölkələrdə farmakonəzarət subinstitutlarının geniş şəkildə qurulmağa başlaması və beynəlxalq tibb ictimaiyyətinin dərman təhlükəsizliyinə dair konsolidasiyaedici tədbirlər görməsi dövrünü əhatə edir. Bu tədbirlər qeyri-hökumət təşkilatı olan Beynəlxalq Tibb Elmləri Təşkilatları Şurasının (1949) və Ümumdünya Səhiyyə Təşkilatının (ÜST) qərarları əsasında həyata keçirilmişdir (Rivera-Delgado, Ramos-Meléndez, Ramírez-Martínez, 2022; Schellenberg, Inaba, Chen, 2019; Sotnikova, Dmitrenko, 2013).

1953-1968-ci illər arasında ABŞ, Avstraliya, Kanada, Çexoslovakiya, Almaniya, Niderland, İrlandiya, Yeni Zelandiya, İsveç və Böyük Britaniya dərmanların mənfi təsirləri barədə hesabatları toplamağa başladılar və bu məqsədlə Britaniyada "Sarı Kart" kimi tanınan könüllü bildiriş formalarından istifadə etdilər. Lakin fərdi ölkələrin səyləri kifayət etmədi; dərman istifadəsi ilə bağlı baş verən kütləvi faciələr bunu bir daha sübut etdi. Bu faciələrə ABŞ-da xloramfenikol (1952), Fransada Stalinon (1954) və 46 ölkədə talidomid (1953-1961) ilə bağlı hadisələr daxildir. Sonuncu dərmanın təsiri dünya üzrə minlərlə uşağa ciddi zərər vurmuşdu: bu dərman qadağan edilməzdən əvvəl 12,000-ə qədər təsirlənmiş uşaq dünyaya gəldi. Nəticədə, Avropa hüquq praktikasında "talidomid sindromu" termini geniş yayıldı.

1962-ci ildə baş verən "talidomid faciəsi"ndən sonra ÜST dərman təhlükəsizliyi məsələsinin ciddiliyini qəbul etdi və növbəti dörd il ərzində bir sıra Qətnamələr, o cümlədən dərmanların mənfi təsirlərinin beynəlxalq monitorinqinə yönəlmiş 1966-cı il WHA 19.35 Qətnaməsini hazırladı. Bu sonuncu Qətnamə, farmakonəzarətin faktiki olaraq yalnız qabaqcıl və sənayeləşmiş ölkələrin təşəbbüsü və preroqativi olduğu bir dövrün sona çatmasını simvolizə etdi və ÜST himayəsi altında dərmanların mənfi təsirlərinin qlobal monitorinqi dövrünə keçidi ifadə etdi (Ermakov, Arasimovich, Smirnova-Ikonnikova, Yarosh, Lukovnikova, 1972).

Farmakovigilansın qlobal inkişafının üçüncü mərhələsi, 1967-ci ildən bu günə qədər olan dövrü əhatə edir və bu dövr, farmakovigilans sisteminin intensiv təsisatı və informasiya baxımından konsolidasiya olunması ilə xarakterizə olunur. Bu dövrün əsas sub-institusional yeniliyi, Dünya Səhiyyə Assambleyasının WHA 20.51 nömrəli qətnaməsi ilə təsbit olunan, dərmanların yan təsirlərinin beynəlxalq monitorinqi üzrə Ümumdünya Səhiyyə Təşkilatının (ÜST) pilot layihəsi olub. 1968-ci ildə ABŞ-ın maliyyə dəstəyi ilə, bu layihə çərçivəsində, Aleksandriya Beynəlxalq Dərman

Təhlükəsizliyi Monitorinqi Mərkəzi yaradıldı. Sonradan Avstraliya, Kanada, Çexoslovakiya, Almaniya, Niderland, İrlandiya, Yeni Zelandiya, İsveç, Böyük Britaniya və Şimali İrlandiya kimi ölkələr milli dərman monitorinqi mərkəzləri ilə bu işə qoşuldular. Bu, ÜST-nin Beynəlxalq Dərman Monitorinqi Proqramının işə başlamasına işarə edir (Krasheninnikov, 2018; Lakin, 1990; Murashko, Kosenko, Glagolev, Shipkov, 2017; Ozbilgin, Zeyrek, Limoncu, 2010).

1970-ci ilə qədər tamamlanan pilot layihənin nəticələri o qədər səmərəli oldu ki, WHA 23.1 nömrəli qətnamə ilə üzv dövlətlərin çoxmərkəzli beynəlxalq sistemi əsasında davamlı birləşdirici farmakovigilans institutunun yaradılması qərara alındı. 1978-ci ildə, ÜST-nin Beynəlxalq Dərman Monitorinqi Mərkəzi İsveçin Uppsala şəhərinə köçdü və Uppsala Monitorinq Mərkəzi (UMC) adlandırıldı. 2017-ci il ərzində, Uppsala şəhərindəki Beynəlxalq Mərkəz artıq 156 ölkənin səylərini birləşdirir. Dünyanın müxtəlif ölkələrindən dərmanların yan təsirləri ilə bağlı məlumatların daxil olduğu qlobal məlumat bazası (VigiBase) 2018-ci ilin 8 aprel tarixinə olan vəziyyətə görə 16,727,060 unikal hesabatı özündə ehtiva edir (Adverse Drug Reactions Monitoring). Qlobal farmakovigilans sisteminin inkişaf mərhələləri Cədvəl 1-də təqdim olunur.

Cədvəl 1. Dünya miqyasında farmakonəzarət sisteminin inkişafı və institutlaşma mərhələləri

İnkişaf mərhələsi	Period	Farmakonəzarət sisteminin inkişafını müəyyən edən hadisələr
I mərhələ – lokal institusionallaşma mərhələsi	1848–1906	Böyük Britaniya və ABŞ-da ilk farmakoloji nəzarət alt qurumlarının yaradılması və inkişafı, o cümlədən Qida və Dərmanların Nəzarət İdarəsinin qurulması.
II mərhələ – ümumi institusionallaşma mərhələsi	1949–1966	Dünyanın bir çox ölkələrində farmakoloji nəzarət alt qurumlarının yaradılması. Dərmanların yan təsirlərinin beynəlxalq monitorinqinə yönəlmiş bir sıra qətnamələrin hazırlanması və qəbul edilməsi.
III mərhələ – institusional və informasiya konsolidasiyası mərhələsi	1967-indiyə qədər	Ümumdünya Səhiyyə Təşkilatının (ÜST) dərman preparatlarının beynəlxalq monitorinqi üzrə proqramının hazırlanması. ÜST-nin Dərmanların Beynəlxalq Monitorinqi Mərkəzinin yaradılması.

Digər ölkələrdə olduğu kimi, Azərbaycanda da dərman vasitələrinin təhlükəsiz istifadəsini təmin etmək məqsədilə əlavə təsirlərinə, arzuolunmaz reaksiyalara və fayda/ risk nisbətlərinə sistemli şəkildə nəzarət edilir. 2007-ci ildə Analitik Ekspertiza Mərkəzi yaradılıb. Onun vəzifələrindən biri məhz DV (Dərman Vasitələri) təhlükəsizliyi problemini həll etmək oldu. Həmin ildə bu məsələlərə cavabdeh şəxs təyin olundu. 2017-ci ildə Farmakonəzarət üzrə ayrıca sektor təşkil edilib, 2018-ci ildən isə bu günə kimi Farmakonəzarət şöbəsi fəaliyyət göstərir.

Azərbaycanda Farmakonəzarət sisteminin fəaliyyəti Azərbaycan Respublikası Nazirlər Kabinetinin "Dərman vaistələrinə farmakonəzarətin aparılması qaydalarının təsdiq edilməsi haqqında" 503 nömrəli, "Dərman vasitələrinin geri çağırılması qaydalarının təsdiq edilməsi haqqında" 406 nömrəli və "Etibarlı farmakonəzarət üzrə təlimatın təsdiq edilməsi haqqında" 39

nömrəli qərarlar ilə tənzimlənib (Pharma.az). Tibb mütəxəssisləri, dərman haqqında mövcud məlumatlara və xəstə haqqında məlumatlara əsaslanaraq, müəyyən bir klinik vəziyyətdə fayda/risk nisbəti haqqında qərar qəbul edir və müvafiq olaraq, dərmanın təyin edilməsi barədə rəy verir. Mənfi reaksiyaların inkişaf riskinin həm bu aktiv maddənin xüsusiyyətləri ilə əlaqəli olduğunu, həm də dərmanın düzgün təyin edilməsi və istifadəsi kimi amillərdən asılı olduğunu başa düşmək lazımdır. (Murashko, Kosenko, Glagolev, Shipkov, 2017).

Nəticə

Bu gün dərmanların klinik praktikada istifadəsi fayda/risk nisbətinin qiymətləndirilməsinə əsaslanır, o zaman dərmanların istifadəsindən əldə edilən potensial fayda potensial riskdən əhəmiyyətli dərəcədə üstündür. Bunun üçün həm dərmanların effektivliyinə dair inandırıcı sübutlar, həm də onların təhlükəsizliyinin öyrənilməsi tələb olunur. Beləliklə, dərman təhlükəsizliyinə nəzarət "Farmacovigilans" sistemi çərçivəsində həyata keçirilir. Yuxarıda göstərilənləri nəzərə alaraq, Azərbaycanda Farmakonazarət fəaliyyətinin təşkili prinsiplərini öyrənmək maraqlı və zəruri oldu.

Ədəbiyyat

1. Adverse Drug Reactions Monitoring. (n.d.). The World Health Organization. Available at: https://www.who.int/medicines/areas/quality safety/safety_efficacy/advdrugr actions/en/
2. Cox, S., Roggenkamp, R., Bernard, S. et al. (2018)**.** *The epidemiology of elderly falls attended by emergency medical services in Victoria, Australia*. Injury.
3. Desjeux, Ph. (1996, okt.). Leishmaniasis: Public health aspects and control. *Clinics in Dermatology.* Vol. 14, Is. 5, p. 417-423. https://doi.org/10.1016/0738-081X(96)00057-0.
4. Dey, T., Afrin, F., Ali, N. (2002, aug.). Infectivity and virulence of Leishmania donovani promastigotes: a role for media, source, and strain of parasite. J Eukaryot Microbiol; 49(4):270-4. doi: 10.1111/j.1550-7408.2002.tb00369.x.
5. Ermakov, A.I., Arasimovich, V.V., Smirnova-Ikonnikova, M.I., Yarosh, N.P., Lukovnikova, G.M. (1972). Metody biokhimicheskogo issledovaniya rastenii. Kolos.Kim, T., Jung K.Y., Kim, K. et al. (2019)**.** *Protective effects of helmets on bicycle-related injuries in elderly individuals*. Inj Prev.
6. Krasheninnikov, A.E. (2018). *Agregatnyi podkhod k periodizatsii stanovleniya sistemy farmakonadzora*.
7. Lakin, G.F. (1990). *Biometriya*. Vysshaya shkola.
8. Murashko M.A., Kosenko V.V., Glagolev S.V., Shipkov V.G. (2017). Pharma.az
9. Ozbilgin, A., Zeyrek, F., Limoncu, M. (2010, jul.). Comparison of cultura media in the izolation and diagnosis of cutaneous leishmaniasis. *African Journal of Microbiology Research*. 4(11):1038-1043.
10. Rivera-Delgado, A.I., Ramos-Meléndez, E.O., Ramírez-Martínez, L.V. et al. (2022)**.** *Elderly Admission Trends at the Puerto Rico Trauma Hospital: A Time-Series Analysis*. J Surg Res.
11. Schellenberg, M., Inaba, K., Chen, J. et al. (2019)**.** *Falls in the Bathroom: A Mechanism of Injury for All Ages*. J Surg Res.
12. Sotnikova, Ye.V., Dmitrenko, V.P. (2013). *Tekhnosfernaya toksikologiya: ucheb. posobiye.* Lan'.

Daxil oldu: 13.02.2025
Qəbul edildi: 19.05.2025

DOI: https://doi.org/10.36719/2789-6919/45/220-223

Eltac Osmanov
Bakı Dövlət Universiteti
magistrant
https://orcid.org/0009-0004-2938-3313
eltacosmanov7@gmail.com

Coğrafi informasiya sistemləri əsaslı yer quruluşu yanaşmaları, Şərqi Zəngəzur təcrübəsi

Xülasə

Bu məqalədə Coğrafi İnformasiya Sistemləri (CİS) əsaslı yer quruluşu yanaşmalarının əhəmiyyəti və tətbiq imkanları, xüsusilə Şərqi Zəngəzur bölgəsi nümunəsində təhlil olunur. Şərqi Zəngəzur, azad edilmiş ərazilər sırasında strateji mövqeyi və zəngin təbii resursları ilə yer quruluşu işlərinin səmərəli icrası baxımından xüsusi önəm daşıyır. CİS texnologiyalarının istifadəsi ilə ərazi planlaşdırılması, torpaq ehtiyatlarının qiymətləndirilməsi, infrastruktur layihələrinin koordinasiyası və ekoloji nəzarət daha dəqiq və effektiv şəkildə həyata keçirilə bilər. Məqalədə, CİS-in müasir yer quruluşu proseslərində rolu, onun vasitəsilə əldə edilən üstünlüklər və qarşıya çıxan problemlər araşdırılır, Şərqi Zəngəzurda həyata keçirilən konkret layihələrdən nümunələr təqdim olunur. Nəticədə, bu yanaşmanın digər regionlar üçün də tətbiq oluna biləcək model xarakteri daşıdığı vurğulanır.

Açar sözlər: *coğrafi informasiya sistemləri, yer quruluşu, Şərqi Zəngəzur, ərazi planlaşdırılması, torpaq idarəetməsi, rəqəmsal xəritələşdirmə, dayanıqlı inkişaf*

Eltaj Osmanov
Baku State University
Master student
https://orcid.org/0009-0004-2938-3313
eltacosmanov7@gmail.com

Geographic Information Systems-Based Land Management Approaches, the Eastern Zangazur Experience

Abstract

This article analyzes the significance and application potential of Geographic Information Systems (GIS)-based land management approaches, with a particular focus on the Eastern Zangazur region. Eastern Zangazur, being part of the recently liberated territories, holds strategic importance and rich natural resources, making efficient land management activities especially crucial. The use of GIS technologies enables more precise and effective implementation of spatial planning, land resource evaluation, coordination of infrastructure projects, and environmental monitoring. The paper explores the role of GIS in modern land management processes, highlights the advantages it offers and examines the challenges encountered. It also presents specific examples of projects implemented in Eastern Zangazur. Ultimately, it is emphasized that this approach may serve as a model applicable to other regions as well.

Keywords*: geographic information systems, land structure, Eastern Zangazur, spatial planning, land administration, digital mapping, sustainable development*

Giriş

Müasir dövrdə torpaq resurslarının səmərəli idarə olunması, ətraf mühitin qorunması və dayanıqlı inkişafın təmin edilməsi istiqamətində texnologiyaların rolu durmadan artır. Bu texnologiyalar arasında Coğrafi İnformasiya Sistemləri (CİS) xüsusi yer tutur.

CİS texnologiyaları vasitəsilə müxtəlif mənbələrdən toplanan coğrafi və statistik məlumatların emalı, analiz olunması və vizuallaşdırılması mümkündür. Bu isə ərazi idarəçiliyində və yer quruluşu proseslərində qərarların daha dəqiq və elmi əsaslarla qəbuluna imkan yaradır. Xüsusilə ərazilərin təbii və iqtisadi xüsusiyyətlərini nəzərə alan, torpaq ehtiyatlarının ədalətli və optimal bölüşdürülməsini təmin edən planlaşdırma proseslərində CİS mühüm alət kimi çıxış edir (Vəliyev, 2017).

Azərbaycan Respublikasında son illərdə azad edilmiş ərazilərin yenidən qurulması və bərpası istiqamətində həyata keçirilən layihələrdə innovativ texnologiyalardan geniş istifadə olunması müşahidə olunur. Bu ərazilər arasında Şərqi Zəngəzur iqtisadi rayonu strateji əhəmiyyəti, təbii sərvətləri, su ehtiyatları, torpaq resursları və nəqliyyat-logistika potensialı baxımından ön plana çıxır. Şərqi Zəngəzur, həmçinin, torpaqların əvvəlki istifadəsinin təhlili, minalanmış və deqradasiyaya uğramış sahələrin müəyyənləşdirilməsi, kənd təsərrüfatı və sənaye üçün yararlı ərazilərin ayrılması baxımından kompleks yanaşmaların tətbiqini tələb edir. Bu istiqamətdə CİS əsaslı yer quruluşu yanaşmaları əvəzolunmaz vasitə kimi çıxış edir (Hüseynova, 2020).

Yer quruluşu dedikdə, torpaq sahələrinin istifadəsi və mülkiyyət formalarının təşkilatlanması, torpaq ehtiyatlarının bölgüsü, kənd təsərrüfatı istehsalının təşkilinə uyğun ərazi strukturunun qurulması və sosial-iqtisadi inkişafın təmin edilməsi başa düşülür. Ənənəvi yer quruluşu metodları uzun zaman tələb edən, çox vaxt insan resurslarına dayanan və səhvlərə açıq proseslər olmuşdur. Halbuki CİS-in tətbiqi bu prosesləri sürətləndirmək, dəqiqliyi artırmaq və planlaşdırma qərarlarını elmi əsaslara söykəndirmək baxımından mühüm irəliləyişlər vəd edir. Məlumatların rəqəmsal formada toplanması və təhlil olunması, xəritələrin interaktiv şəkildə yaradılması və müxtəlif ssenarilər əsasında modelləşdirmələrin aparılması nəticəsində torpaqdan istifadənin optimallaşdırılması mümkün olur (Əliyev, 2015).

Şərqi Zəngəzur regionu CİS-in real tətbiq olunduğu, praktiki nəticələrin müşahidə edildiyi ərazilərdən biridir. Bu bölgədə yerinə yetirilən infrastruktur layihələrinin planlaşdırılması, kənd təsərrüfatı zonalarının identifikasiyası, təhlükəli və istifadəyə yararsız sahələrin müəyyənləşdirilməsi məhz CİS-in köməyi ilə daha səmərəli şəkildə həyata keçirilmişdir. Əraziyə dair yüksək dəqiqlikli peyk şəkilləri, dron vasitəsilə əldə edilən aerofotoşəkillər, rəqəmsal relyef modelləri və digər coğrafi verilənlər bazasında inteqrasiya olunaraq, idarəetmə və planlaşdırma proseslərinə effektiv dəstək verir. Bundan əlavə, CİS-in tətbiqi ilə region üzrə torpaq ehtiyatlarının potensialı təhlil edilərək, onların daha məqsədyönlü istifadəsi istiqamətində qərarlar hazırlanır (İsmayılov, 2018).

Bu tədqiqatın məqsədi CİS əsaslı yer quruluşu yanaşmalarının nəzəri və praktiki əsaslarını təhlil etmək, bu texnologiyaların Şərqi Zəngəzur bölgəsində tətbiq təcrübəsini araşdırmaq və gələcəkdə digər regionlarda istifadə imkanlarını müəyyənləşdirməkdir. Məqalədə həm də Şərqi Zəngəzurda aparılan konkret layihələrə istinad edilərək CİS-in yerli şəraitə uyğunlaşdırılması və mövcud potensialdan daha səmərəli istifadə yolları araşdırılır. Beləliklə, bu tədqiqat həm nəzəri, həm də tətbiqi baxımdan ölkəmizdə yer quruluşu sahəsində innovativ texnologiyaların rolunu nümayiş etdirmək məqsədi daşıyır (Həsənov, 2019).

Tədqiqat

Bu tədqiqatın məqsədinə çatmaq üçün müxtəlif elmi tədqiqat metodlarından istifadə olunmuşdur. Əvvəlcə analitik-sintetik yanaşma tətbiq edilib, mövcud elmi ədəbiyyat, beynəlxalq təcrübələr və Şərqi Zəngəzur bölgəsində həyata keçirilmiş yer quruluşu layihələri təhlil edilərək ümumiləşdirilmişdir. Bu yanaşma, əldə olunan məlumatların dərin təhlilini və ümumi nəticələrə çatmağı təmin edir. Coğrafi analiz və xəritələşdirmə metodları da əhəmiyyətli yer tutmuşdur. Bu metod vasitəsilə rəqəmsal xəritələr, peyk şəkilləri və Coğrafi İnformasiya Sistemləri (CİS) platformaları (məsələn, ArcGIS, QGIS) istifadə edilərək Şərqi Zəngəzur ərazisinin relyefi, torpaq örtüyü və torpaq istifadəsi növləri dəqiqliklə xəritələndirilmiş və təhlil edilmişdir. Bu cür vizual yanaşma ərazinin vəziyyətini daha yaxşı anlamağa və ona dair təhlillər aparmağa imkan verir. Müqayisəli təhlil metodu ilə ənənəvi yer quruluşu üsulları və CİS əsaslı yanaşmalar arasındakı fərqlər araşdırılıb. Bununla yanaşı, Şərqi Zəngəzurda tətbiq edilən CİS əsaslı yer quruluşu yanaşmalarının nəticələri, digər regionlarda həyata keçirilən bənzər layihələrlə müqayisə olunub. Bu metod, fərqli yanaşmaların üstünlüklərini və çatışmazlıqlarını müqayisə etməyə kömək edib.

Empirik müşahidə və məlumatların toplanması da əsas metodlardan biri olub. Şərqi Zəngəzur bölgəsində həyata keçirilmiş CİS əsaslı yer quruluşu layihələrinə dair məlumatlar, yerli idarəetmə orqanlarından, mütəxəssislərdən və açıq mənbələrdən toplanıb və təhlil edilib. Bu məlumatlar praktiki təcrübələr əsasında daha dəqiq və etibarlı nəticələr əldə etməyə şərait yaradıb. Bu metod, ərazinin gələcəkdə necə istifadə oluna biləcəyini daha dəqiq şəkildə təhlil etməyə kömək edib. Yuxarıda göstərilən metodlar vasitəsilə tədqiqatın nəticələrinin elmi əsaslara və praktiki təcrübəyə dayandığı təmin olunmuş, nəticələrin obyektivliyi artırılmışdır. Bu yanaşmalar həm nəzəri, həm də tətbiqi baxımdan səmərəli və effektiv nəticələr əldə etməyə imkan verib.

Nəticə

Bu tədqiqatın əsas məqsədi Coğrafi İnformasiya Sistemləri (CİS)-əsaslı yer quruluşu yanaşmalarının, xüsusilə Şərqi Zəngəzur regionunda tətbiqinin təhlilidir. Araşdırma göstərdi ki, CİS texnologiyalarının istifadəsi yer quruluşu proseslərini daha dəqiq, səmərəli və müasir tələblərə uyğun şəkildə idarə etməyə imkan verir. Ənənəvi yer quruluşu üsullarından fərqli olaraq, CİS vasitəsilə əldə olunan məlumatlar həm daha sürətli, həm də daha düzgün qərar qəbul etməyə şərait yaradır.

Şərqi Zəngəzur bölgəsi, Azərbaycanın azad edilmiş əraziləri arasında strateji əhəmiyyəti ilə seçilir. Bu ərazinin torpaq ehtiyatlarının qiymətləndirilməsi, istifadəyə yararlı sahələrin müəyyənləşdirilməsi və ərazinin inkişaf potensialının proqnozlaşdırılması baxımından CİS texnologiyaları əvəzsiz rol oynayır. Bu tədqiqatda, Şərqi Zəngəzurda həyata keçirilən yer quruluşu layihələrinə dair toplanmış məlumatlar təhlil edilərək CİS-in tətbiqi nəticəsində əldə edilən üstünlüklər vurğulanmışdır. Məsələn, ərazinin relyefi, torpaq örtüyü və istifadə növləri üzərində aparılan xəritəçəkmə və analizlər sayəsində, torpaq ehtiyatlarının idarə edilməsində səhvlərin qarşısı alınmış və resursların daha optimallaşdırılmış şəkildə bölüşdürülməsi təmin edilmişdir (Əhmədov, 2015).

CİS-in torpaq istifadəsi, ərazi planlaşdırılması, infrastruktur layihələrinin koordinasiyası və ekoloji monitorinq sahələrində tətbiqi bir neçə mühüm üstünlük gətirib. Birincisi, ərazinin müxtəlif xüsusiyyətlərini ətraflı və dəqiq şəkildə təhlil etməyə imkan verir, bu da qərar qəbul etmə prosesini sadələşdirir. İkincisi, rəqəmsal xəritələrin və verilənlər bazalarının istifadəsi ilə zaman itkisinin qarşısı alınır və məlumatların analizi sürətlənir. Üçüncüsü, ərazi üzrə dəyişikliklərin izlənməsi, məsələn, torpaq eroziyası və suvarma sistemlərinin inkişafı, mütəmadi olaraq həyata keçirilə bilir, bu da ətraf mühitin qorunması və dayanıqlı inkişafın təmin edilməsi baxımından vacibdir.

Lakin, bu yanaşmanın tətbiqi ilə bağlı bəzi çətinliklər də mövcuddur. CİS texnologiyalarının uğurlu tətbiqi yüksək səviyyədə təcrübə və ixtisaslaşmış kadrlara ehtiyac duyur. Şərqi Zəngəzur bölgəsində, CİS texnologiyalarının tətbiqi üçün yerli mütəxəssislərin yetişdirilməsi və mövcud olan resursların inteqrasiyası mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Bununla yanaşı, CİS-in tam funksional istifadəsi üçün uyğun infrastruktur və texnoloji təminatın mövcudluğu vacibdir. Bu səbəbdən, dövlət və yerli idarəetmə orqanlarının CİS-in tətbiqi üçün lazımi investisiyaları etməsi və təhsil sahəsində tədbirlər görməsi önəmlidir.

Şərqi Zəngəzurda həyata keçirilən CİS əsaslı yer quruluşu layihələrinin nəticələri göstərir ki, bu yanaşma digər regionlarda da tətbiq oluna bilər. Xüsusilə, azad edilmiş digər ərazilərdə torpaq ehtiyatlarının qiymətləndirilməsi, mülkiyyət hüquqlarının müəyyənləşdirilməsi və infrastruktur layihələrinin təşkili baxımından CİS-in rolu böyükdür. CİS vasitəsilə ərazinin bütün təbii və iqtisadi resursları daha detallı və sistemli şəkildə təhlil edilə bilər ki, bu da həm sosial, həm də iqtisadi baxımdan dayanıqlı inkişafın təmin edilməsi üçün əhəmiyyətlidir.

Bu tədqiqatın nəticələri, CİS texnologiyalarının yalnız Şərqi Zəngəzurda deyil, bütün Azərbaycanın müxtəlif regionlarında tətbiqi üçün əlverişli bir model olduğunu göstərir. Bu yanaşmanın geniş tətbiqi torpaq idarəetməsinin effektivliyini artıracaq, ətraf mühitin qorunmasına və iqtisadi inkişafın davamlı olmasına töhfə verəcəkdir. Bununla yanaşı, CİS texnologiyalarının istifadəsi müasir dövrün tələblərinə uyğun olaraq yer quruluşu və torpaq idarəçiliyi sahəsində yeni imkanlar yaradacaq və bu sahədə daha geniş beynəlxalq əməkdaşlığın inkişafına şərait yaradacaqdır.

Ədəbiyyat

1. Əhmədov, Q. (2015). *Coğrafi informasiya sistemlərinin torpaq idarəetməsində tətbiqi*. Elm və təhsil.
2. Əliyev, H. (2015). *Coğrafi informasiya sistemləri və onların tətbiqi*. Azərnəşr.
3. Əliyev, F. (2017). *Torpaq idarəetməsi və yer quruluşu*. Elm və Təhsil.
4. Əliyev, T., Quliyev, Z. (2014). *Şərqi Zəngəzurda yer quruluşu problemləri*. Azərkitab.
5. Həsənov, B. (2019). *Torpaq istifadəsi və ərazi planlaşdırılması*. İrşad.
6. Hüseynov, M. (2019). *Coğrafi informasiya sistemləri və infrastruktur layihələri*. Şərq Təhsil.
7. Hüseynova, F. (2020). Coğrafi məlumatların analizi və tətbiqi. Təhsil.
8. İsmayılov, S. (2018). *Şərqi Zəngəzur və Azərbaycan coğrafiyasının inkişafı*. Şərq-Qərb.
9. Qurbanov, K. (2021). *Azərbaycanın azad edilmiş ərazilərində yer quruluşu yanaşmaları*. Qlobal.
10. Məmmədov, R. (2016). *Azərbaycanın torpaq ehtiyatlarının idarə edilməsi*. Gənclik.
11. Məhərrəmov, S. (2018). *Şərqi Zəngəzur və ərazinin iqtisadi potensialı*. Elmi əsərlər nəşriyyatı.
12. Vəliyev, A. (2017). *Azərbaycanın coğrafi informasiya sistemləri üzrə milli təcrübəsi*. Kaspian.

Daxil oldu: 18.02.2025
Qəbul edildi: 20.05.2025

RİYAZİYYAT VƏ MEXANİKA ELMLƏRİ
MATHEMATICS AND MECHANICAL SCIENCES

DOI: https://doi.org/10.36719/2789-6919/45/224-233

Орудж Гусейнов
Гянджинский Государственный Университет
доктор философии математических наук
https://orcid.org/0009-0008-4144-8975
oruc.huseynov@gdu.edu.az
Тахир Мамедов
Гянджинский Государственный Университет
доктор философии математических наук
https://orcid.org/0009-0002-9546-3683
tahir.mammadov@gdu.edu.az
Эльчин Джавадов
Гянджинский Государственный Университет
доктор философии технических наук
https://orcid.org/0009-0002-8868-9617
elcin.cavadov@gdu.edu.az
Назир Исмаилов
Гянджинский Государственный Университет
https://orcid.org/0009-0009-9100-9302
nazir.ismayilov@gdu.edu.az

Фундаментальное решение многоточечных нелокальных краевых задач для гиперболических уравнений третьего порядка и интегральное представление решения в пространствах типа С.Л.Соболева

Резюме

В литературе мало изучены вопросы корректной разрешимости и построения фундаментальных решений локальных и нелокальных задач для линейных гиперболических уравнений с разрывными коэффициентами или коэффициентами из L_p. Поэтому имеет важное теоретическое значение исследование этих вопросов совместно с вопросом о нахождение изоморфизмов, связанных с локальными и нелокальным и начально-краевыми задачами для таких уравнений.

В работе рассматривается многоточечная нелокальная задача, связанная с отысканием решения $u \in W_p^{(2,1)}(G)$ гиперболического уравнения третьего порядка с доминирующей смешанной производной, удовлетворяющего многоточечным краевым условиям. Эти многоточечные нелокальные условия, обобщают все ранее известные классы таких условий (рассмотренные в случае гладких и непрерывных коэффициентов). При помощи одного варианта метода возмущения найдены достаточные условия, при которых оператор задачи порождает изоморфизм вместе со своим сопряженным оператором между парами пространств типа С.Л.Соболева $W_p^{(2,1)}(G)$. При этих же условиях путем построения специальных сопряжённых систем типа «интегро алгебраических» уравнений введено также понятия - θ фундаментального решения рассматриваемой задачи и получено интегральное представление решения неоднородной задачи.

Ключевые слова: *пространства типа С.Л.Соболева, обобщенные производные в смысле С.Л.Соболева, уравнения гиперболического типа третьего порядка, нелокальная задача, связанная система, фундаментальное решение, интегральное представление решения*

Oruc Hüseynov
Gəncə Dövlət Universiteti
riyaziyyat üzrə fəlsəfə doktoru
https://orcid.org/0009-0008-4144-8975
oruc.huseynov@gdu.edu.az
Tahir Məmmədov
Gəncə Dövlət Universiteti
riyaziyyat üzrə fəlsəfə doktoru
https://orcid.org/0009-0002-9546-3683
tahir.mammadov@gdu.edu.az
Elçin Cavadov
Gəncə Dövlət Universiteti
texnika üzrə fəlsəfə doktoru
https://orcid.org/0009-0002-8868-9617
elcin.cavadov@gdu.edu.az
Nazir İsmayılov
Gəncə Dövlət Universiteti
https://orcid.org/0009-0009-9100-9302
nazir.ismayilov@gdu.edu.az

S.L.Sobolev tipli fəzalarda üçüncü tərtib hiperbolik tip tənliklər üçün çox nöqtəli qeyri-lokal sərhəd məsələsinin fundamental həlli və qeyri-bircins məsələnin həllinin S.L.Sobolev tipli $W_p^{(2,1)}(G)$ fəzasında inteqral göstərilişi

Xülasə

Kəsilən əmsallı və ya əmsalları $L_p(G)$ - dən olan xətti hiperbolik tip tənliklər üçün lokal və qeyri-lokal məsələlərin korrekt həll olması və onun fundamental həllinin qurulması çox az öyrənilmişdir. Ona görə də belə tənliklər üçün lokal və qeyri-lokal başlanğıc-sərhəd məsələlərinin eyni zamanda izomorfizmin tapılması məsələsi ilə əlaqəli şəkildə öyrənilməsi mühüm nəzəri əhəmiyyətə malikdir.

İşdə üçüncü tərtib hiperbolik tip tənliyin çox nöqtəli qeyri-lokal sərhəd şərtlərini ödəyən $u \in W_p^{(2,1)}(G)$ həllinin axtarılması məsələsi nəzərdən keçirilir. Bu çoxnöqtəli qeyri-lokal sərhəd şərtlərini bu vaxta qədər nəzərdən keçirilmiş bu tip məsələlərin hamısını hamar və kəsilməz əmsallar olan hal üçün ümumiləşdirir. Həyəcanlanma metodunun bir variantının köməyilə, baxılan və onun qoşması olan məsələnin operatorlarının bir çüt S.L.Sobolev tipli $u \in W_p^{(2,1)}(G)$ fəzalar arasında izomorfizm doğurması üçün zəruri şərtlər tapılmışdır. Bu şərtlər daxilində həm də baxılan məsələ üçün xüsusi “inteqral – cəbri” tənliklər sistemi şəklində olan qoşma tənliklər sisteminin köməyi ilə fundamental həllin ümumiləşməsi tapılmış və bircins olmayan məsələnin həllinin inteqral göstərilişi tapılmışdır.

Açar sözlər: *S.L.Sobolev tipli fəzalar.* $W^{(2,1)}(G)$ *, S.L.Sobolev mənada ümumiləşmiş törəmələr, üçüncü tərtib hiperbolik tip tənliklər, qeyri-lokal məsələ, qoşma sistem, fundamental həll, həllin inteqral göstərilişi*

Oruj Huseynov
Ganja State University
PhD in Mathematics
https://orcid.org/0009-0008-4144-8975
oruc.huseynov@gdu.edu.az

Tahir Mammadov
Ganja State University
PhD in Mathematics
https://orcid.org/0009-0002-9546-3683
tahir.mammadov@gdu.edu.az
Elchin Javadov
Ganja State University
PhD in Engineering
https://orcid.org/0009-0002-8868-9617
elcin.cavadov@gdu.edu.az
Nazir İsmayilov
Ganja State University
https://orcid.org/0009-0009-9100-9302
nazir.ismayilov@gdu.edu.az

Fundamental Solution of Multipoint Nonlocal Boundary Value Problems for Third-Order Hyperbolic Equations and Integral Representation of the Solution in S.L.Sobolev Type Spaces

Abstract

In the literature, the issues of correct solvability and construction of fundamental solutions of local and nonlocal problems for linear hyperbolic equations with discontinuous coefficients or coefficients from L_p have been little studied. Therefore, it is of theoretical importance to study these issues together with the question of finding Isomorphisms associated with local and nonlocal problems for such equations.

In this paper, we consider a multipoint nonlocal problem associated with finding the solution to a third-order hyperbolic equation with a dominant mixed derivative that satisfies multipoint boundary conditions. These multipoint nonlocal conditions generalize all previously known classes of such conditions in the case of smooth and continuous coefficients. Using one version of the perturbation method, we find sufficient conditions under which the operator of the problem generates an isomorphism together with its adjoint operator between the pores of S.L. Sobolev-type spaces. Under these same conditions, by constructing special conjugate systems of the type of "integro-algebraic" equations, the concept of a fundamental solution to the problem under consideration was also introduced and an integral representation of the solution to the inhomogeneous problem was obtained.

Keywords: *Spaces of S.L.Sobolev type, generalized derivatives in the sense of S.L.Sobolev, third-order hyperbolic equations, nonlocal problem, coupled system, fundamental solution, integral representation of the solution*

Введение

В работе рассматривается многоточечная нелокальная задача, связанная с отысканием решения $u \in W_p^{(2,1)}\left(G\right)$ гиперболического уравнения третьего порядка с доминирующей смешанной производной, удовлетворяющего многоточечным краевым условиям.

Исследование

В работе рассмотрена многоточечная нелокальная задача, связанная с отысканием решения $u \in W_p^{(2,1)}\left(G\right)$ уравнения

$$\begin{aligned}(Lu)(x) &\equiv D_1^2 D_2 u(x) + a_{2,0}(x) D_1^2 u(x) + \\ &+ a_{1,1}(x) D_1 D_2 u(x) + a_{1,0}(x) D_1 u(x) + a_{0,1}(x) D_2 u(x) + \\ &+ a_{0,0}(x) u(x) = \varphi(x),\ x \in G = G_1 \times G_2\end{aligned} \qquad (1)$$

удовлетворяющего многоточечным краевым условиям нового вида

$$\begin{aligned}
(L_{2,0}u)(x_1) &\equiv \sum_{j=1}^{n}\left[\alpha_j^0(x_1)u(x_1,x_2^j) + \beta_j^{(0)}(x_1)D_1u(x_1,x_2^j) + \gamma_j^{(0)}(x_1)D_1^2u(x_1,x_2^j)\right] \\
(L_{1,1}u)(x_2) &\equiv \sum_{j=1}^{n}\left[\alpha_j^{(1)}(x_2)u(x_1^j,x_2) + \beta_j^{(0)}(x_2)D_2u(x_1^j,x_2) + \gamma_j^{(1)}(x_2)D_1D_2u(x_1^j,x_2)\right] \\
(L_{0,1}u)(x_2) &\equiv \sum_{j=1}^{n}\left[\alpha_j^{(2)}(x_2)u(x_1^j,x_2) + \beta_j^{(2)}(x_2)D_2u(x_1^j,x_2) + \gamma_j^{(2)}(x_2)D_1D_2u(x_1^j,x_2)\right] \qquad (2) \\
L_{1,0}u &\equiv \sum_{i,j=1}^{n}\left[\Delta_{i,j}^{(1)}u(x_1^j,x_2^j) + \delta_{i,j}^{(1)}D_1u(x_1^i,x_2^j)\right] \\
L_{0,0}u &\equiv \sum_{i,j=1}^{n}\left[\Delta_{i,j}^{(0)}u(x_1^j,x_2^j) + \delta_{i,j}^{(0)}D_1u(x_1^i,x_2^j)\right]
\end{aligned}$$

для которых оператор задачи (1), (2) может осуществлять изоморфизм между парами пространств типа $W_p^{(2,1)}(G)$

Подобные многоточечные задачи в литературе рассмотрены только в частных случаях и для них в основном изучены вопросы существования и единственности регулярных решений в случае гладких коэффициентов (Карданов, 1986).

В работе задачи (1), (2) изучена при более слабых условиях на коэффициенты типа суммируемости и ограниченности, обеспечивающих ограниченность операторов $\hat{L}: W_p^{(2,1)}(G) \to H_p$ здесь

$$\hat{L} = (L, L_{2,0}, L_{1,1}, L_{0,1}, L_{1,0}, L_{0,0})u$$
$$H_p = L_p(G) \times L_p(G_1) \times L_p(G_2) \times L_p(G_2) \times R \times R \text{ и}$$

$a_{i,0} \in L_p(G), i = 0,1$ и существуют функции $a_{i,1}^0 \in L_p(G_1) \in L_p(G_1),\ i = 0,1;\ a_{2,0}^0 \in L_p(G_2)$, такие, что

$$\left|a_{i,1}(x)\right| \le a_{i,1}^0(x_1),\ \left|a_{2,0}(x)\right| \le a_{2,0}^0, \quad x \in G.$$

Эту задачу мы изучаем как возмущение задачи Гурса

$$\begin{cases}
(L^0u)(x) \equiv D_1^2D_2u(x) + a_{2,0}(x)D_1^2u(x) + a_{1,1}(x)D_1D_2u(x) + \\
+ a_{1,0}(x)D_1u(x) + a_0(x)D_2u(x) + a_{0,0}(x)u(x) = \varphi(x), x \in G; \\
(L_{2,0}^0u)(x_1) \equiv D_1^2u(x_1,0) = \varphi_{2,0}(x_1) \\
(L_{1,1}^0u)(x_2) \equiv D_1D_2u(0,x_2) = \varphi_{1,1}(x_2) \\
(L_{0,1}u)(x_2) \equiv D_2u(0,x_2) = \varphi_{0,1}(x_2) \\
L_{1,0}u \equiv D_1u(0,0) = \varphi_{1,0} \\
L_{0,0}u \equiv u(0,0) = \varphi_{0,0}
\end{cases} \qquad (4)$$

Задача (3), (4) является частным случаем задачи (1), (2) при

$$\alpha_j^{(0)} = \beta_j^{(0)} = \gamma_j^{(0)} = \alpha_j^{(1)} = \beta_j^{(1)} = \gamma_j^{(1)} = \alpha_j^{(2)}\beta_j^{(2)} = \gamma_j^{(2)} =$$
$$= \Delta_{i,j}^{(1)} = \delta_{i,j}^{(1)} = \Delta_{i,j}^{(0)} = \delta_{i,j}^{(0)} = 0,\ i, j = 1,2,...,n$$

В работе (Гусейнов,1983) доказано, что оператор $\hat{L}^0 = \left(L^0, L_{2,0}^0, L_{1,1}^0, L_{0,1}^0, L_{1,0}, L_{0,0}\right)$ этой задачи имеет ограниченный обратный $\left(\hat{L}^0\right)^{-1}$ определённый на Hp.

Рассмотрим ограниченные операторы

$$\left(N_{2,0}u\right)(x_1) \equiv \sum_{j=1}^{n}\left[\alpha_j^0(x_1)u\left(x_1, x_2^j\right) + \beta_j^{(0)}(x_1)D_1u\left(x_1, x_2^j\right) + \gamma_j^{(0)}(x_1)D_1^2u\left(x_1, x_2^j\right)\right]$$
$$\left(N_{1,1}^0u\right)(x_2) \equiv \sum_{j=1}^{n}\left[\alpha_j^{(1)}(x_2)u\left(x_1^j, x_2\right) + \beta_j^{(1)}(x_2)D_2u\left(x_1^j, x_2\right) + \partial_j^{(1)}(x_2)D_1D_2u\left(x_1^j, x_2\right)\right]$$
$$\left(N_{0,1}u\right)(x_2) \equiv \sum_{j=1}^{n}\left[\alpha_j^{(2)}(x_2)u\left(x_1^j, x_2\right) + \beta_j^{(2)}(x_2)D_2u\left(x_1^j, x_2\right) + \partial_j^{(2)}(x_2)D_1D_2u\left(x_1^j, x_2\right)\right] \qquad (5)$$
$$N_{1,0}u \equiv \sum_{i,j=1}^{n}\left[\Delta_{i,j}^{(1)}u\left(x_1^j, x_2^j\right) + \delta_{i,j}^{(1)}D_1u\left(x_1^j, x_2^j\right)\right]$$
$$N_{0,0}u \equiv \sum_{i,j=1}^{n}\left[\Delta_{i,j}^{(0)}u\left(x_1^j, x_2^j\right) + \delta_{i,j}^{(0)}D_1u\left(x_1^j, x_2^j\right)\right]$$

действующие из $W_p^{(2,1)}(G)$ в $L_p(G_1), L_p(G_2), L_p(G_2)RuR$, соответственно (Гусейнов, 1985). Тогда оператор $\hat{N} = \left(0, N_{2,0}, N_{1,1}, N_{0,1}, N_{1,0}, N_{0,0}\right)$ ограничен из $W_p^{(2,1)}(G)$ в Hp. (Guseynov, 2019). При помощи оператора $\hat{N}$ задачи (1), (2) можно задавать в виде операторного уравнения (Guseynov, 2015)

$$\hat{L}^0u + \hat{N}u = \hat{\varphi} \qquad (6)$$

Доказана следующая теорема.

Теорема 1. Пусть

$$V = \max\left[\sum_{j=1}^{n}\left(\left\|\alpha_j^{(0)}\right\|_{p,G_1} + \left\|\beta_j^{(0)}\right\|_{p,G_1} + \left\|\gamma_j^{(0)}\right\|_{\infty,G_1}\right),\right.$$
$$\sum_{j=1}^{n}\left(\left\|\alpha_j^{(1)}\right\|_{p,G_2} + \left\|\beta_j^{(1)}\right\|_{\infty,G_2} + \left\|\gamma_j^{(1)}\right\|_{\infty,G_2}\right),$$
$$\sum_{j=1}^{n}\left(\left\|\alpha_j^{(2)}\right\|_{p,G_2} + \left\|\beta_j^{(2)}\right\|_{\infty,G_2} + \left\|\gamma_j^{(2)}\right\|_{\infty,G_2}\right),$$
$$\left.\sum_{ij=1}^{n}\left(\left|\Delta_{i,j}^{(1)}\right| + \left|\delta_{i,j}^{(1)}\right|\right)\sum_{i,j=1}^{n}\left(\left|\Delta_{i,j}^{(0)}\right| + \left|\delta_{i,j}^{(0)}\right|\right)\right]$$

достаточно малое число. (Akhiev, 2020). Тогда задача (1), (2) везде корректно разрешима, т.е. существует ограниченный обратный $\left(\hat{L}^0 + \hat{N}\right)^{-1}$.

Очевидно, что $\left(\hat{L}^0 + \hat{N}\right)^* = \left(\hat{L}^0\right)^* + \left(\hat{N}\right)^*$ Оператор $\left(\hat{L}^0\right)^*$ совпадает с сопряженным оператором задачи Гурса (Guseynov, 2023). Отсюда следует, что для нахождения явного вида оператора $\left(\hat{L}^0 + \hat{N}\right)$ достаточно найти явный вид оператора $\left(\hat{N}\right)^*$ (Дезин А, 1967). Если $\hat{f} = \left(f, f_{2,0}, f_{1,1}, f_{0,1}, f_{1,0}, f_{0,0}\right) \in H_q$ ограниченный функционал на Hp, то очевидно, что

$$\hat{f}\left(\hat{N}u\right)=\int_{G_1}\sum_{j=1}^{n}\left[\alpha_j^{0}(x_1)u\left(x_1,x_2^j\right)+\beta_j^{(0)}(x_1)D_1u\left(x_1,x_2^j\right)+\gamma_j^{(0)}(x_1)D_1^2u\left(x_1,x_2^j\right)\right]f_{2,0}(\xi_1)d\xi_1+$$

$$+\int_{G_2}\sum_{j=1}^{n}\left[\alpha_j^{(1)}(x_2)u\left(x_1^j,x_2\right)+\beta_j^{(0)}(x_2)D_2u\left(x_1^j,x_2\right)+\gamma_j^{(1)}(x_2)D_1D_2u\left(x_1^j,x_2\right)\right]f_{1,1}(\xi_2)d\xi_2+$$

$$+\int_{G_2}\sum_{j=1}^{n}\left[\alpha_j^{(2)}(x_2)u\left(x_1^j,x_2\right)+\beta_j^{(2)}(x_2)D_2u\left(x_1^j,x_2\right)+\gamma_j^{(2)}(x_2)D_1D_2u\left(x_1^j,x_2\right)\right]f_{0,1}(\xi_2)d\xi_2+$$

$$+\sum_{i,j=1}^{n}\left[\Delta_{i,j}^{(1)}u\left(x_1^j,x_2^j\right)+\delta_{i,j}^{1}D_1u\left(x_1^j,x_2^j\right)\right]f_{1,0}+$$

$$+\sum_{i,j=1}^{n}\left[\Delta_{i,j}^{(0)}u\left(x_1^j,x_2^j\right)+\delta_{i,j}^{(0)}D_1u\left(x_1^j,x_2^j\right)\right]f_{0,0}.$$

Используя интегральное представление функции $u\in W_p^{(1,1)}(G)$ $[7]$ это выражение можно привести к виду

$$\hat{f}\left(\hat{N}u\right)=\iint_G\left(B\hat{f}\right)(\xi)D_1^2D_2u(\xi)d\xi+$$
$$+\int_{G_1}\left(B_{2,0}\hat{f}\right)(\xi_1)D_1^2u(\xi_{1,0})d\xi_1+\int_{G_2}\left(B_{1,1}\hat{f}\right)(\xi_2)D_1D_2u(0,\xi_2)d\xi_2+$$
$$+\int_{G_1}\left(B_{0,1}\hat{f}\right)(\xi_2)D_2u(0,\xi_2)d\xi_2+\left(B_{1,0}\hat{f}\right)D_1u(0,0)+\left(B_{0,0}\hat{f}\right)u(0,0)$$

Отсюда видно, что $\left(\hat{N}\right)^*$ действует в H_q, ограничен и имеет вид $\left(\hat{N}\right)^*=\left(B,B_{2,0},B_{1,1},B_{0,1},B_{1,0},B_{0,0}\right)$, Или:

$$\left(B\hat{f}\right)(\xi)=\int_{\xi_1}^{h_1}\sum_{j=1}^{n}\alpha_j^{(1)}(\tau_1)(\tau_1-\xi_1)\theta\left(x_2^j-\xi_2\right)f_{2,0}(\tau_1)d\tau_1+$$

$$+\sum_{j=1}^{n}\theta\left(x_2^j-\xi_2\right)\int_{\xi_1}^{h_1}\beta_j^{(0)}(\tau_1)f_{2,0}(\tau_1)d\tau_1+\sum_{j=1}^{n}\theta\left(x_2^j-\xi_2\right)\gamma_j^{(0)}(\xi_1)f_{2,0}(\xi_1)+$$

$$+\sum_{j=1}^{n}\theta\left(x_2^j-\xi_2\right)\left(x_2^i-\xi_2\right)\int_{\xi_1}^{h_1}\alpha_j^{(1)}(\tau_2)f_{0,1}(\tau_2)d\tau_2+$$

$$+\sum_{j=1}^{n}\theta\left(x^j-\xi_1\right)\left(x_1^i-\xi_1\right)\beta_j^{(1)}(\xi_2)f_{1,1}(\xi_2)+\sum_{j=1}^{n}\theta\left(x_1^j-\xi_1\right)\gamma_j^{(1)}(\xi_2)f_{1,1}(\xi_2)+$$

$$+\sum_{j=1}^{n}\theta\left(x_1^j-\xi_1\right)\left(x^j-\xi_1\right)\int_{\xi_2}^{h_2}\alpha_j^{(2)}(\tau_2)f_{0,1}(\tau_2)+$$

$$+\sum_{j=1}^{n}\theta\left(x_1^j-\xi_1\right)\left(x_1^j-\xi_1\right)\beta_j^{(1)}(\xi_2)f_{0,1}(\xi_2)+\sum_{j=1}^{n}\theta\left(x_1^j-\xi_1\right)\gamma_j^{(1)}(\xi_2)f_{1,1}(\xi_2)+$$

$$+\sum_{i,j=1}^{n}\Delta_{i,j}^{(1)}\theta\left(x_1^i-\xi_1\right)\theta\left(x_2^j-\xi_2\right)\left(x_2^j-\xi_2\right)f_{1,0}+\sum_{i,j=1}^{n}\theta\left(x_1^i-\xi_1\right)\theta\left(x_2^j-\xi_2\right)\delta_{i,j}^{(1)}f_{1,0}+$$

$$+\sum_{i,j=1}^{n}\Delta_{i,j}^{(0)}\theta\left(x_1^i-\xi_1\right)\theta\left(x_2^j-\xi_2\right)\left(x_1^j-\xi_1\right)f_{0,0}+\sum_{i,j=1}^{n}\delta_{i,j}^{(1)}\theta\left(x_1^i-\xi_1\right)\theta\left(x_2^j-\xi_2\right)f_{0,0}.$$

$$\left(B_{2,0}\hat{f}\right)(\xi_1) = \sum_{j=1}^{n}\int_{\xi_1}^{h_1}(\tau_1-\xi_1)\alpha_j^{(0)}(\tau_1)f_{2,0}(\tau_1)d\tau_1 + $$
$$+\int_{\xi_1}^{h_1}\sum_{j=1}^{n}\beta_j^{(0)}(\tau_1)f_{2,0}(\tau_1)d\tau_1 + \sum_{l=1}^{n}\gamma_j^{(0)}(\tau_1)f_{2,0}(\tau_1)+$$
$$+\sum_{i=1}^{n}\theta\left(x_1^j-\xi_1\right)\left(x_1^j-\xi_1\right)\int_{\xi_2}^{h_2}(\tau_2)\,f_{1,1}(\tau_2)d\tau_2 +$$
$$+\sum_{i=1}^{n}\theta\left(x_1^j-\xi_1\right)\left(x_1^j-\xi_1\right)\int_{\xi_2}^{h_2}\alpha_j^{(2)}(\tau_2)\,f_{0,1}(\tau_2)d\tau_2 +$$
$$+\sum\Delta_{0,1}^{(1)}\left(x_1^j-\xi_1\right)\theta\left(x_1^i-\xi_1\right)f_{1,0} + \sum\delta_{i,j}^{(1)}\theta\left(x_1^i-\xi_1\right)f_{0,0}$$

$$\left(B_{1,1}\hat{f}\right)(\xi_2) = \sum_{j=1}^{n}\theta\left(x_2^j-\xi_2\right)\int_{G_1}\xi_1\alpha_j^{(1)}(\xi_1)f_{2,0}(\xi_1)d\tau_1 +$$
$$+\sum\int_{G_1}\beta_j^{(0)}(\xi_1)f_{2,0}(\xi_1)\theta\left(x_2^j-\xi_2\right)+\sum_{j=1}^{n}\beta_j^{(1)}(\xi_2)x_1^j\,f_{1,1}(\xi_2)+$$
$$+\sum_{l=1}^{n}\gamma_j^{(1)}(\xi_2)f_{1,1}(\xi_2)+\sum_{j=1}^{n}x_1^j\int_{\xi_2}^{h_2}\alpha_j^{(2)}(\tau_2)f_{0,1}(\tau_2)d\tau_2 +$$
$$+\left[\sum_{j=1}^{n}\beta_j^{(2)}(\xi_2)x_1^j\,f_{0,1} + \sum_{l=1}^{n}\gamma_j^{(2)}(\xi_2)\right]f_{0,1}(\xi_1)+$$
$$+\left[\sum_{j=1}^{n}\theta\left(x_2^j-\xi_2\right)x_1^i\Delta_{i,j}^{(1)} + \sum\delta_{i,j}^{(1)}\theta\left(x_2^i-\xi_2\right)\right]f_{1,0} +$$
$$+\left[\sum x_1^i\theta\left(x_2^i-\xi_2\right)\Delta_{i,j}^{0} + \sum_{i,j>1}^{n}\delta_{i,j}^{(0)}\theta\left(x_2^j-\xi_2\right)\right]f_{0,0}$$

$$\left(B_{0,1}\hat{f}\right)(\xi_2) = \sum_{j=1}^{n}\int_{G_1}\alpha_j^{(1)}(\xi_1)\,\theta\left(x_2^j-\xi_2\right)f_{2,0}(\xi_1)d\tau_1 +$$
$$+\sum_{j=1}^{n}\int_{\xi_2}^{h_2}\alpha_j^{(2)}(\tau_2)f_{1,1}(\tau_2)d\tau_2 + \sum_{j=1}^{n}\beta_j^{(1)}(\xi_2)f_{1,1}(\xi_2)+$$
$$+\sum_{j=1}^{n}\int_{\xi_2}^{h_2}\alpha_j^{(2)}(\tau_2)f_{0,1}(\tau_2)d\tau_2 + \sum_{j=1}^{n}\beta_j^{(2)}(\xi_2)f_{0,1}(\xi_2)+$$
$$+\sum\Delta_{i,j}^{(1)}\theta\left(x_2^j-\xi_2\right)f_{1,0} + \sum\Delta_{i,j}^{(0)}\theta\left(x_2^j-\xi_2\right)f_{0,0}.$$

$$B_{1,0}\hat{f} = \sum_{j=1}^{n}\int_{G_1}\left[\xi_1\alpha_j^{(0)}(\xi_1)+\beta_j^{(0)}(\xi_1)\right]f_{2,0}(\xi_1)d\xi_1 +$$
$$+\sum_{j=1}^{n}x_1^j\int_{G_2}\alpha_j^{(1)}(\xi_2)f_{1,1}(\xi_2)d\xi_2 + \sum_{j=1}^{n}x_1^j\int_{G_2}\alpha_j^{(2)}(\xi_2)f_{1,1}(\xi_2)d\xi_2 +$$
$$+\sum_{i,j=1}^{n}\left[x_1^i\Delta_{i,j}^{(1)} + \delta_{i,j}^{(1)}\right]f_{1,0} + \sum_{i,j=1}^{n}\left[x_1^i\Delta_{i,j}^{(0)} + \delta_{i,j}^{(0)}\right]f_{0,0}$$

$$B_{0,0}\hat{f} = \sum_{j=1}^{n}\int_{G_2}\alpha_j^{(1)}(\xi_1)f_{2,0}(\xi_1)d\xi_1 +$$
$$+\sum_{j=1}^{n}\int_{G_2}\alpha_j^{(1)}(\xi_2)f_{1,1}(\xi_2)d\xi_2 + \sum_{j=1}^{n}\int_{G_2}\alpha_j^{(0)}(\xi_2)f_{0,1}(\xi_2)d\xi_2 +$$
$$+\sum_{i,j=1}^{n}\Delta_{i,j}^{(1)}f_{1,0} + \sum_{i,j=1}^{n}\Delta_{i,j}^{(0)}f_{0,0}$$

Тогда сопряженное уравнение задачи (1), (2) имеет вид

$$\begin{cases}(V\hat{f})(\xi)=\psi(\xi), \xi\in G; \ (V_{2,0}\hat{f})(\xi_1)=\psi_{2,0}(\xi_1), \ \xi_1\in G_1;\\ (V_{1,1}\hat{f})(\xi_2)=\psi_{1,1}(\xi_2), \ \xi_2\in G_2; \ (V_{0,1}\hat{f})(\xi_2)=\psi_{0,1}(\xi_2), \ \xi_2\in G_2;\\ V_{1,0}\hat{f}=\psi_{1,0}, \ V_{0,0}\hat{f}=\psi_{0,0}\end{cases}$$

где $(\hat{L})^* = (V, V_{2,0}, V_{1,1}, V_{0,1}, V_{1,0}, V_{0,0}) : H_q \to H_q$

сопряженный оператор для оператора $(\hat{L}^0+\hat{N})^*$. (Colton, 1972).

θ - фундаментальным решением задачи (1), (2) назовем функцию

$$f(x) = (f(.,.,x), f_{2,0}(.,x), f_{1,1}(.,x), f_{0,1}(.,x), f_{1,0}(x), f_{0,0}(x)) \in H_q$$

которая для каждой фиксированной точки $x\in G$ является решением системы уравнений

$$(V\hat{f})(\xi) = (x_1-\xi_1)\theta(x_1-\xi_1)\theta(x_2-\xi_2), \xi\in G;$$
$$(V_{2,0}\hat{f})(\xi_1) = (x_1-\xi_1)\theta(x_1-\xi_1), \xi_1\in G_1;$$
$$(V_{1,1}\hat{f})(\xi_2) = x_1\theta(x_2-\xi_2),$$
$$(V_{0,1}\hat{f})(\xi_2) = \theta(x_2-\xi_2), \ \xi_2\in G_2;$$
$$V_{0,0}\hat{f} = x_1$$
$$V_{0,0}\hat{f} = 1$$

Итак, справедлива следующая теорема.
Теорема 2. Для достаточно малых чисел

$$\nu = \max\Bigg[\sum_{j=1}^{n}\left(\left\|\alpha_j^{(0)}\right\|_{p,G_1} + \left\|\beta_j^{(0)}\right\|_{p,G_1} + \left\|\gamma_j^{(0)}\right\|_{\infty,G_1}\right),$$
$$\sum_{j=1}^{n}\left(\left\|\alpha_j^{(1)}\right\|_{p,G_2} + \left\|\beta_j^{(1)}\right\|_{\infty,G_2} + \left\|\gamma_j^{(1)}\right\|_{\infty,G_2}\right),$$
$$\sum_{j=1}^{n}\left(\left\|\alpha_j^{(2)}\right\|_{p,G_2} + \left\|\beta_j^{(2)}\right\|_{\infty,G_2} + \left\|\gamma_j^{(2)}\right\|_{\infty,G_2}\right),$$
$$\sum_{ij=1}^{n}\left(\left|\Delta_{i,j}^{(1)}\right| + \left|\delta_{i,j}^{(1)}\right|\right) \ \sum_{i,j=1}^{n}\left(\left|\Delta_{i,j}^{(0)}\right| + \left|\delta_{i,j}^{(0)}\right|\right)\Bigg]$$

задачи (1), (2) имеет единственное θ фундаментальное решение (Guseynov, 2022). $\hat{f}(x)=\left(f(.,.,x),\ f_{2,0}(.,x),\ f_{1,1}(.,x),\ f_{0,1}(.,x),\ f_{1,0}(x),\ f_{0,0}(x)\right)\in H_q$. При этом решение $u\in W_p^{(2,1)}(G)$ задачи (1), (2) представляется в виде

$$u(x)=\iint_G f(\xi,x)\varphi(\xi)d\xi+\int_{G_1} f_{2,0}(\xi_1,x)\varphi_{2,0}(\xi_1)d\xi_1+$$
$$+\int_{G_2} f_{1,1}(\xi_2,x)\varphi_{1,1}(\xi_2)d\xi_2+\int_{G_2} f_{0,1}(\xi_2,x)\varphi_{0,1}(\xi_2)d\xi_2+$$
$$+\ f_{1,0}(x)\varphi_{1,0}+\ f_{0,0}(x)\varphi_{0,0}$$

Некоторые классы таких задач ранее рассматривались в работах (Карданов,1986)

Заключение

В работе рассматривается одна многоточечная нелокальная задача для гиперболического уравнения третьего порядка в пространствах типа С. Л. Собелева. При этом от коэффициентов уравнения требуется очень слабые условия, типа ограниченности и суммуриемости коэффициентов. Найдены достаточные условия при которых оператор задачи порождает изоморфизм между парами С.Л.Собелевских пространств и интегральное представление неоднородной задачи, при помощи фундаментальных решений.

Литература

1. Akhiev, S.S., Akhmedov, F.Sh. (2020). On a boundary value problem for a third-order equation with a non-local condition A.M.Nakhushev. *Development Euqation, Science and Business: Rerult: abstract of the Internasional Scientitic and Practical Internet Conference*. December 3-4 2020. Ukraine, Dnepr.
2. Akhiev, S.S. (2010). A priori estimate for discontinuous solutions of a second order linear hyperbolic problem. *Elektronic Journal of Qualtative Theory Differ*. Equ. № 23, http//www.math.u-szeger.hu/ejqte/
3. Colton, D.T. (1972). Pseudo parabolic equations in one space variable. *Diff. equat*, vol12, №3, p. 559-565.
4. Coleman, B.D. (1965). Instability, uniqueness and nonextstense theorems for the equation $u_t=u_{xx}-u_{xtx}$ on a strip. Duffun R.J and Mirel V.Y. Arch.Rat.Mach.Anal, 19.100-116.
5. Дезин, А.А. (1967). Операторы с первой производной по «в чеслении» и нелокальные граничные условия. *Изв. АН СССР, сер, мат-кам*., т. 31, №1, с 61-86.
6. Карданов, Р.Г. (1986). Задача Гурса для нагруженного гиперболического уравнения третьего порядка. *Межвуз.сбор. Науч. Трудов. «Нелокальные задачи для урав. в част. Произв. и их приложения к тодел. и авт. проект. слож. систем»*. Каб-Бал. ГУ, Нальчик, 1986, с.140.
7. Гусейнов, О.М. (1985). О существовании и единственности решений некоторых краевых задач для гиперболического уравнения третьего порядка. Изв.АН Азерб.ССР, сер.физ-тех.и мат.наук, №4 с.120-124
8. Гусейнов, О.М. (2019). О задачах типа Коши и Гурса на линиях с характеристическими кусками для гиперболических уравнений второго порядка. International conference, Khazar University, Baku, Azerbaijan, с. 158-160.
9. Guseynov, O.M., Ismayilov, N.A., Mamedov, R.M., Kubishev, I.N., Gasimova, A.R. (2015). On optimality equation for the linear hyperbolic equation of second order with numerous non-lokal boundary. THERMAN 2015 and 4nd Rostosker International symposium, Baku, Azerbaijan, (77-78)

10. Guseynov, O.M., Mamedov, T.D. (2024). Fundamental solution of a Cauchy and Goursat type problem for Second order hyperbolic equations and related oprimal control problems. Journal of Contemporary Applied Mathematics, V1. №1. July. ISSN 2222-5498
11. Guseynov, O.M., Mamedov, T.D. (2022). Fundamental solution of Cauchy and Goursat type problems in lines with characteristic and non-characteristic pieces for third order hyperbolic equations. Journal of Contemporary Applied Mathematics, V12. №2, December. ISSN 2222-5498
12. Водахова, В.А. (1983). Об одной краевой задачи для уравнения третьего порядка с нелокальным усдовием А.М.Нахушева. *ДУ*, т.19, №1. С.163-166

Поступило: 14.02.2025
Принято: 20.05.2025

DOI: https://doi.org/10.36719/2789-6919/45/234-238

Vusala Huseynova
Institute of Education of the Ministry of Education
of the Republic of Azerbaijan
https://orcid.org/0000-0002-9114-8953
huseynova.vusale87@gmail.com

Perspectives on the Application of Python and AlpLogo Programming Languages

Abstract

İn today's increasingly digital society, programming skills have become one of the key competencies not only in the education system but also across various industrial sectors. These skills are now essential not only for professionals in the field of information technology but also for individuals in diverse areas of expertise. This article provides a comparative analysis of Python-a high-level, versatile programming language widely used in education and AlpLogo, a visual and intuitive programming environment designed to foster algorithmic and logical thinking at the primary and secondary school levels.

The study examines the functionality, usability, and educational integration potential of both programming environments, with a particular focus on the technological competencies they help students' develop. Python's professional capabilities, broad applicability across platforms, and suitability for real-world projects enhance its value in educational contexts. On the other hand, AlpLogo's simple interface and visual programming approach serve as an effective tool particularly for younger learners to engage with programming through interactive and gamified methods.

The main objective of this paper is to explore the roles, advantages, and future prospects of both Python and AlpLogo in education. Moreover, it aims to highlight how these two programming approaches can complement each other and be tailored to different age groups, offering methodologically diverse and developmentally appropriate learning experiences.

Keywords: *Algorithm, Python, AlpLogo, programming education, digital skills*

Vüsalə Hüseynova
Azərbaycan Respublikası Təhsil Nazirliyi Təhsil İnstitutu
https://orcid.org/0000-0002-9114-8953
huseynova.vusale87@gmail.com

Python və AlpLogo proqramlaşdırma dillərinin tətbiqi perspektivləri

Xülasə

Rəqəmsallaşan müasir cəmiyyətdə proqramlaşdırma bacarıqları təkcə təhsil sistemində deyil, həm də müxtəlif sənaye sektorlarında əsas səlahiyyətlərdən birinə çevrilib. Bu bacarıqlar indi təkcə informasiya texnologiyaları sahəsində peşəkarlar üçün deyil, həm də müxtəlif təcrübə sahələrində olan şəxslər üçün vacibdir. Bu məqalə təhsildə geniş istifadə olunan yüksək səviyyəli, çox yönlü proqramlaşdırma dili olan Python və ibtidai və orta məktəb səviyyələrində alqoritmik və məntiqi təfəkkürün inkişafı üçün nəzərdə tutulmuş vizual və intuitiv proqramlaşdırma mühiti AlpLogo-nun müqayisəli təhlilini təqdim edir.

Tədqiqat tələbələrin inkişafına kömək edən texnoloji səriştələrə xüsusi diqqət yetirməklə, hər iki proqramlaşdırma mühitinin funksionallığını, istifadəyə yararlılığını və təhsil inteqrasiya potensialını araşdırır. Python-un peşəkar imkanları, platformalar arasında geniş tətbiqi və real layihələr üçün uyğunluğu onun təhsil kontekstində dəyərini artırır.

Digər tərəfdən, AlpLogo-nun sadə interfeysi və vizual proqramlaşdırma yanaşması, xüsusən gənc tələbələrin interaktiv və oyunlaşdırılmış üsullarla proqramlaşdırma ilə məşğul olması üçün effektiv vasitə rolunu oynayır.

Bu məqalənin əsas məqsədi həm Python, həm də AlpLogo-nun təhsildəki rollarını, üstünlüklərini və gələcək perspektivlərini araşdırmaqdır. Bundan əlavə, bu iki proqramlaşdırma yanaşmasının bir-birini necə tamamlaya biləcəyini və müxtəlif yaş qruplarına uyğunlaşdırıla biləcəyini vurğulamaq məqsədi daşıyır, metodoloji cəhətdən müxtəlif və inkişaf baxımından uyğun öyrənmə təcrübələri təklif edir.

Açar sözlər: *Alqoritm, Python, AlpLogo, proqramlaşdırma təhsili, rəqəmsal bacarıqlar*

Introduction

The rapid development of information technologies and digital transformation in the 21st century have led to fundamental changes in all areas of society. One of the most important consequences of these changes is the fact that programming languages and algorithmic thinking have become an integral part of everyday life. Programming plays an important role not only in the field of computer science, but also in the development of fields such as engineering, finance, education and healthcare. For this reason, educational systems, especially schools, have begun to attach importance to instilling algorithmic thinking, logical sequence and coding skills in students starting from elementary grades. The tools and programming languages used in the educational process in this direction have a positive impact on both the quality of teaching and the development of students' creative thinking and problem-solving skills (Mishra, Koehler, 2007, p.2216; Humbataliyev, Huseynova 2024, p.43; İsmayilova, Ahmadov, Humbataliyev, 2020, p. 3018).

For this purpose, both professional programming languages and visual-based languages that are more suitable for children are used in the field of education. The Python programming language is one of the most studied and used languages in the world with its wide application area, simple syntax and functional richness. Python is used in data science, artificial intelligence, web programming, etc. It occupies an important place in fields such as and is widely used in both teaching and research with its numerous libraries. Its easy-to-learn yet powerful capabilities have made it an ideal choice, especially for beginners in the education system. On the other hand, visual programming environments such as AlpLogo serve as a convenient tool for developing algorithmic thinking and coding skills in school-age children. AlpLogo provides a simple and intuitive environment that allows children to learn programming in a fun and interactive way. This programming environment develops students' skills in developing algorithms to solve real-world problems and encourages their logical thinking. The main goal of AlpLogo is to teach students the basic algorithmic principles and the basics of programming, so that they are ready to move on to more complex languages and technologies.

Research

1.Features of the Python Programming Language and its Application in Education. The Python programming language is known for its simple syntax and extensive functionality. The features of this language make it an ideal choice for both beginners and experts. Python's syntax is more readable and simple compared to other programming languages. This makes it easier to learn and teaches students to write programs faster and more effectively. The simplicity of the syntax ensures that programmers make fewer mistakes and the code is understood faster.

One of the main reasons for the popularity of the Python language is its extensive and rich library support. Popular libraries such as NumPy, Pandas, Matplotlib, TensorFlow, Keras, PyTorch make Python very suitable for application in various fields. These libraries are used in both data science and artificial intelligence and allow students to gain experience in these fields. NumPy and Pandas libraries teach students how to analyze and process data, while Matplotlib teaches data visualization. These tools allow students to analyze statistical data, extract information from large databases, and present this information in easy-to-understand graphs.

The use of Python in education is increasingly important in formal courses and teaching environments. At the secondary school level, Python is used to teach students simple programming

concepts. Python's simple syntax helps students develop algorithmic thinking and problem-solving skills more easily. At universities, Python is studied in more complex subjects, including artificial intelligence, data science, robotics, web programming, and simulation. Real-world applications written in Python help students master the theoretical and practical aspects of these fields ("Mathematics" for the 8th, 2020, p.88).

The use of Python in education is not limited to programming lessons. It is also used to teach students through interactive teaching tools and practical applications. The use of Python is also widespread in online learning platforms. Students and students can develop their coding skills in Python more flexibly and effectively**.**

2. Functionality of the AlpLogo Programming Environment. AlpLogo is a variant of the Logo programming language adapted to the Azerbaijani educational environment. The roots of the Logo language date back to the 1960s, but AlpLogo is a version of this language adapted to the modern educational system and is designed for school-age children. The main goal of the Logo language is to teach students algorithmic thinking in a simple and fun way. A special feature of AlpLogo is that it is taught with visual elements. That is, instead of writing code directly, students implement programming through visual symbols and schemes. In AlpLogo, students learn to draw mathematical pictures mainly through "turtle graphics". This process develops students' spatial thinking and mathematical logic skills. Imagine that a student sequentially combines many different commands and eventually learns to draw. This not only develops algorithmic thinking, but also increases their creativity and problem-solving skills. Also, this programming environment is very simple and convenient, which helps students in the early stages of gaining experience ("Mathematics" for the 5th, 2016, p.78).

The main advantage of using AlpLogo in teaching is that the visual programming approach acts as a guide for students to write algorithms. This ensures that they understand and work with algorithms before moving on to more complex coding principles. Students develop algorithms with symbolic commands and loop structures, and then demonstrate these algorithms in a graphical format. This helps them translate their thoughts into concrete results.

3. Comparative Analysis and Integration Opportunities in Education. Python and AlpLogo are two different programming environments that complement each other in the field of education. While AlpLogo is a language designed for beginners, Python occupies its place as a more complex and professional programming language. The use of both languages in education plays a major role in developing students' algorithmic thinking and programming skills.

Education with AlpLogo focuses on introducing students to algorithmic thinking and developing their visual thinking skills. AlpLogo's simple and fun teaching method attracts students and increases their interest in the subject of programming. In this environment, students learn the basics of programming languages step by step and are then ready to move on to more complex languages such as Python.

Using Python, on the other hand, allows students to acquire more advanced programming knowledge. Python's powerful functionality, such as its application in fields such as data analysis, artificial intelligence, web development and robotics, gives students the skills to solve more real-world problems. This helps them to add more complex projects to the basic knowledge they have acquired with AlpLogo.

This approach, integrated into the education system, allows students to become stronger programmers by gradually and step-by-step teaching them a programming language. For example, students first start programming by building visual algorithms and then move on to writing algorithms in a real coding language using a language like Python. This develops their logical thinking and analytical skills, while also helping them understand more complex technical topics (Mardanov, 2009, p.78; Mehrabov, Abbasov, Zeynalov, Hasanov, 2010, p.92). Such integration between AlpLogo and Python systematically and purposefully develops students' programming knowledge and prepares them for complex projects in the future. This approach provides students with both theoretical and practical programming knowledge, resulting in better prepared and skilled programmers.

Conclusion

The Python and AlpLogo programming languages play an important role in the development of algorithmic thinking, logical reasoning, and problem-solving skills in the education system. Both languages aim to shape students' technological knowledge and prepare them for future modern programming and technology fields. However, the scope and educational methodology of both languages cover different approaches, which makes their joint use more effective.

The Python programming language allows the implementation of more complex and scalable projects in the educational environment. Thanks to its simple syntax and powerful library support, students can also gain practical experience in areas such as data analysis, artificial intelligence, robotics, and database management. The use of Python in education allows students to combine theoretical knowledge with practical tasks, as well as encourage them to analyze and analyze more deeply. This language provides students with real-world problem-solving skills and prepares them for future technological professions (Humbataliyev, Gasimova, Haziyeva, 2017, p.83; Humbataliyev, Tagiyeva, Melikzade, 2018, p.149).

AlpLogo facilitates students' algorithmic thinking and the establishment of logical relationships through visual programming. This environment is mainly designed for younger age groups and allows students to become familiar with the basic principles of programming languages. The use of AlpLogo in the educational field develops students' magnetic thinking, provides a simpler and more fun approach to writing algorithms. This simplicity makes it easier for students to transition to more complex languages, such as Python.

The effective and integrated approach between these two programming environments helps students increase their programming knowledge at different stages of their educational life. With AlpLogo, students understand the basics of algorithms, and with Python, they apply this knowledge to more complex and broader areas. This approach ensures gradual and purposeful development in the educational system, developing students' rational thinking and analytical analysis abilities (Humbataliyev, 2018, p.90; Humbataliyev, Mirzoyeva, Jalilova, 2019, p.165; Ahmedov, İsmayılova, Humbataliyev, 2019, p.83).

The parallel use of these two languages in educational systems ensures the gradual development of students' programming skills and increasing their creativity and innovation abilities. This approach also provides solid preparation for modern topics such as technological literacy and the application of artificial intelligence. With this kind of systematic education, students acquire more independent thinking and problem-solving skills, thus gaining a solid foundation for their future success in their fields of study.

As a result, the combined application of Python and AlpLogo in education allows students to develop gradually and step by step in the world of programming. This approach also provides practical knowledge and experience that will ensure that students will be successful in technological professions in the future. The use of these two programming environments in education will remain an effective and purposeful method for training future programmers and technology professionals.

References

1. Ahmedov, H., İsmayılova, B., Humbataliyev, R. (2019). *Using ICT in educational modeling*.
2. Humbataliyev, R., Huseynova, V. (2024). İnformation and communication technologiesin the education system. Ancient Land, 2024, v.6, issue 7, pp. pp. 41-46.
3. Humbataliyev, R., Gasimova, G., Haziyeva, S. (2017). *Informatics teaching methodology*.
4. Humbataliyev, R., Tagiyeva, Z., Melikzade, F. (2018). Methodology of applying Python programming language to teaching. *Journal of ICT in Tehsil*, v.37, №3, pp.147-151.
5. Humbataliyev, R. (2018). *İCT in education*.
6. Humbataliyev, R., Mirzoyeva, K., Jalilova, R. (2019). *İnformatics* I, II.
7. İsmayilova, B., Ahmadov, H., Humbataliyev, R. (2020). The role of modern educational theories and computer technology in the devolopment of intelligence. *İnter. Journal of Psychosocial Reablit-ation*, v.24, issue 9, pp. p.3005-3026.

8. Methodological manual for teachers of the subject “Mathematics” for the 5th grade of secondary schools. (2016).
9. Methodological manual for teachers of the subject “Mathematics” for the 8th grade of secondary schools. (2020).
10. Mardanov, M. (2009). *Azerbaijani education at a new stage of development*.
11. Mehrabov, A., Abbasov, A., Zeynalov, Z., Hasanov, R. (2010). *Pedagogical technologies*.
12. Mishra, P., Koehler, M.J. (2007). Technological Pedagogical Content Knowledge (TPCK): Confronting the Wicked Problems of Teaching with Technology**.** *Proceedings of Society for Information Technology and Teacher Education International Conference*, pp. 2214-2226.

Received: 02.02.2025
Accepted: 15.05.2025

TEXNİKA ELMLƏRİ
TECHNICAL SCIENCES

DOI: https://doi.org/10.36719/2789-6919/45/239-244

Elnur Abbasov
Azərbaycan Dövlət Dəniz Akademiyası
texnika üzrə fəlsəfə doktoru
https://orcid.org/0009-0002-6687-6892
abbasovelnur1980@mail.ru
Eldar Temirbulatov
Azərbaycan Dövlət Dəniz Akademiyası
doktorant
https://orcid.org/0009-0003-0403-3475
eldar.temirbulatov@gmail.com

DP sistemli gəmilərinin hərəkət və sükan kompleksində müasir texnoloji tətbiqlər

Xülasə

Bu məqalədə, dinamik mövqeləndirmə (DP) sistemli gəmilərin hərəkət və sükan komplekslərində müasir texnoloji tətbiqləri araşdırılır. DP sistemləri gəmi idarəetməsini avtomatlaşdıran, yüksək dəqiqliklə yerləşdirməni təmin edən və dənizdəki hərəkətləri optimallaşdıran texnoloji həllər təqdim edir. Hərəkət və sükan kompleksləri gəminin təhlükəsizliyini və dəqiqliyini artırmaq məqsədi ilə DP sistemləri ilə birgə işləyərək tənzimləmə, izləmə və gəminin müxtəlif mühit şərtlərində stabil hərəkətini təmin edir. Məqalədə bu sistemlərin tətbiqi, üstünlükləri və qarşılaşdıqları problemlər müzakirə olunur həmçinin, gələcək inkişaf istiqamətləri təqdim edilir.

Acar sözlər: *dinamik yerləşdirmə, sükan kompleksi, hərəkət sistemi, gəmi idarəetməsi, naviqasiya texnologiyaları*

Elnur Abbasov
Azerbaijan State Marine Academy
PhD in Engineering
https://orcid.org/0009-0002-6687-6892
abbasovelnur1980@mail.ru
Eldar Temirbulatov
Azerbaijan State Marine Academy
PhD student
https://orcid.org/0009-0003-0403-3475
eldar.temirbulatov@gmail.com

Modern Technological Applications in the Propulsion and Steering Systems of DP Vessels

Abstract

This article investigates the modern technological applications of dynamic positioning (DP) systems in the motion and steering complexes of ships. DP systems offer technological solutions that automate ship control, enable high-precision positioning, and optimize vessel movements in marine environments. Motion and steering complexes operate in conjunction with DP systems to enhance navigational accuracy and operational safety by providing regulation, monitoring, and stable maneuverability under various environmental conditions. The article discusses the implementation of

these systems, their advantages, and the challenges encountered during operation, while also presenting potential directions for future development.

Keywords: *dynamic positioning, steering complex, propulsion system, ship control, navigation technologies*

Giriş

Müasir gəmiçilik sahəsində avtomatlaşdırma və yüksək dəqiqlikli idarəetmə texnologiyalarının inkişafı ilə dinamik mövqeləndirmə (DP) sistemləri strateji əhəmiyyət kəsb edən mühüm texnoloji yeniliklərdən birinə çevrilmişdir. Xüsusilə, dərin dəniz qazma qurğuları, elmi-tədqiqat gəmiləri, boru kəməri döşəyən və sahil qurğularında işləyən digər gəmi növləri üçün DP sistemi yüksək dəqiqliklə mövqe saxlamağı təmin edir. Ənənəvi lövbərləmə və ya sahilə bağlanma üsullarının mümkün olmadığı və ya effektiv sayılmadığı hallarda DP sistemləri vacib rol oynayır.

Bu sistemlərin effektiv fəaliyyəti, əsasən, onların texniki komponentlərinin xüsusilə də hərəkət və sükan komplekslərinin düzgün layihələndirilməsi və uyğun idarə olunması ilə sıx bağlıdır. Hərəkət kompleksləri (hərəkətvericilər və pərvanələr) və sükan sistemləri birgə şəkildə gəminin koordinat sistemində istənilən mövqedə sabit dayanmasını təmin edirlər. Bu məqalədə DP sistemlərinin texnoloji əsasları, hərəkət və sükan komplekslərinin funksiyaları və onların qarşılıqlı əlaqəsi elmi-nəzəri baxımdan təhlil olunur.

Tədqiqat

Dinamik mövqeləndirmə sistemlərinə ümumi baxış. DP sistemi gəminin müəyyən koordinatlarda avtomatik şəkildə sabit saxlanmasını təmin edən kompleks bir idarəetmə və mexaniki sistemdir. İlk dəfə 1961-ci ildə tətbiq edilən DP sistemi, illər ərzində çoxsaylı texnoloji təkmilləşdirmələrə məruz qalaraq günümüzdə yüksək dəqiqliklə işləyən ağıllı sistemlərə çevrilmişdir (Fossen, 2002).

Gəminin müəyyən bir nöqtəyə nisbətən vəziyyətinin sabitləşdirilməsi birbaşa birləşmələri sistemin hərəkət-sükan kompleksini təşkil edən müxtəlif tipli hərəkətverici qurğuların köməyi ilə həyata keçirilir.

Xarici qüvvələrə qarşı mübarizə aparmaq üçün DP sistemi müxtəlif itələyicilər, vintlər və sükan birləşmələrindən istifadə edir. Xarici qüvvələri kompensasiya etmək üçün uzununa və eninə müstəvilərdə dayanma tələb olunur. Uzununa müstəvidə lazımi ölçüdə dayanacaqlar yaratmaq üçün bir gəmidə, vintlər quraşdırılır və eninə itələmə olur.

Tənzimlənmə prosesi tunellərdə quraşdırılmış idarə olunan pilləli vintlər olan itələyicilər tərəfindən yaradılır. Bu vəziyyətdə, itələyicilər həm gəminin burun hissəsində, həm də arxa hissəsində yerləşdirilə bilər. Aparılmış tədqiqatların nəticələrinə əsasən, DP sistemindən səmərəli istifadəni təmin etmək üçün birləşdirilmiş hərəkət və sükan kompleksləri sistemlərinə olan minimum tələbləri sadalamaq lazımdır. Gəmi aşağıdakılardan biri ilə təchiz edilməlidir:

- iki tunel tipli itələyici və bir vint;
- tunel tipli təkan və şaquli ox ətrafında 360° fırlanan, həm hərəkətverici qurğu kimi, həm də gəmini idarə etmək vasitəsi kimi istifadə edilən fırlanan sütun;
- eyni iki fırlanan sütun.

Gəmilərin müəyyən bir nöqtəyə nisbətən vəziyyətinin sabitləşdirilməsi müxtəlif növ qurğulardan istifadə etməklə həyata keçirilir. Müxtəlif istiqamətlərdə tələb olunan dartma qüvvələrini həyata keçirmək üçün aşağıdakı növ vintlər istifadə olunur:

- uzununa təkan yaratmaq üçün sabit qanadlı vintlər;
- vintin addımını dəyişdirərək itələmə qüvvəsini tənzimləməyə imkan verən tənzimlənən addım vintlər;
- sikloid vintli Voit - Şnayder qanadlı vintlər (dartı qüvvəsi və onun istiqaməti qanadların kinematikasına nəzarət etməklə tənzimlənir);
- geri çəkilə bilən hərəkət və sükan sütunları, onların təkanları fırlanma sürətinin dəyişdirilməsi ilə idarə olunur və təkanların istiqaməti aqreqatın şaquli ox ətrafında fırlanması ilə idarə olunur.

Kanatlı mühərriklər geniş texniki imkanlarına baxmayaraq bu mərhələdə onların istifadəsinə mane olan bir sıra çatışmazlıqlara malikdir.

Qazma gəmilərin istifadəsini məhdudlaşdıran ən mühüm səbəblər qeyri-kafi güc və aşağı səmərəlilikdir.

Qeyd etmək lazımdır ki, qanadlı təkərlər fırlanan vintlərdən daha yaxşı dinamik xüsusiyyətlərə malikdir. Dayanmağın sıfırdan maksimuma addımsız dəyişməsinə cəmi 6 saniyəyə, tam dayanmağın bir tərəfdən digərinə dəyişməsinə isə 8 saniyəyə nail olmaq olar.

Sistemin sükan-idarəetmə kompleksi təkcə gəminin yerində saxlanmasını deyil, həm də istiqamət bucağının sabitləşməsini təmin etməlidir. Gəminin müəyyən bir mövqeyə nisbətən fırlanması texnoloji cəhətdən 30° daxilində bucaqlarla məhdudlaşan gəmilərdə başlıq bucağının sabitləşdirilməsi texniki cəhətdən zəruri olur. Gövdənin dairəvi fırlanmasına icazə verilən gəmilərdə bu problem aktiv idarəetmə vasitələrinin istehlak etdiyi enerjini minimuma endirmək üçün həll edilir. Bu zaman gəmiyə xarici qüvvələrin minimum təsiri nöqteyi-nəzərindən istiqamət bucağının optimal qiyməti müəyyən edilir və gəmi kurs boyu lazımi bucağa çevrilir.

Sürətləndiricilərin növünün, onların sayının, habelə gəmidə konstruktiv tərtibatın seçilməsi gəminin təyinatı, onun iş şəraitindən və istifadə olunan sürətləndiricilərin gücündən asılıdır. Gəmi üçün hərəkət növünün seçilməsindən əvvəl hərtərəfli model sınaqları və müqayisəli hesablamalar aparılır.

DP sistemlərinin hərəkət – sükan kompleksi əsasən aşağıdakı komponentlərdən ibarətdir (Şəkil 1):

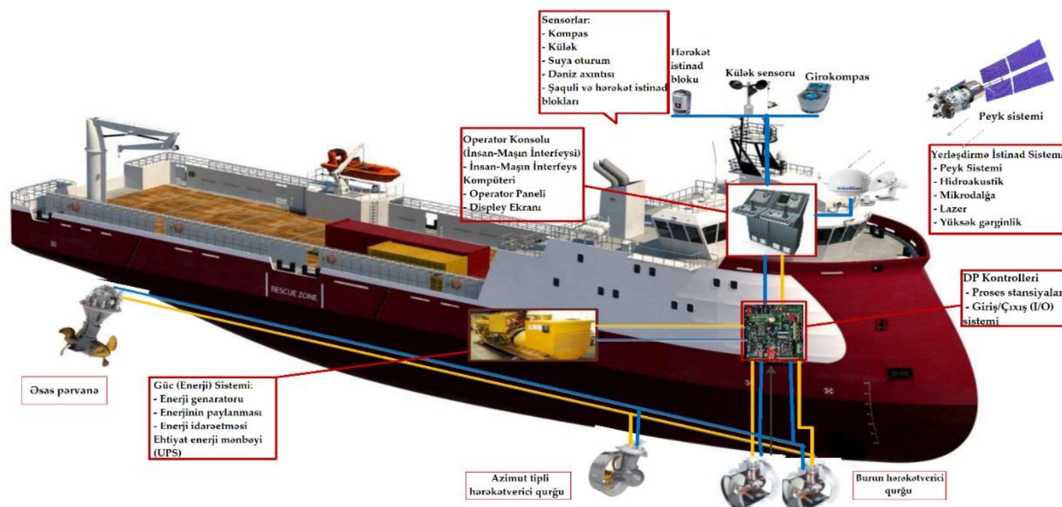
– Sensorlar və mövqe ölçən qurğular (GPS, girokompas, Doppler laqı, siqnal göndərən cihazlar və ya sistemlər (beacons) və s.);

– İdarəetmə kompüteri və proqram təminatı;

– Hərəkət və sükan kompleksləri (azimutal hərəkətvericilər, lateral pərvanələr, baş pərvanə və sükan qurğuları);

Yerləşdirmə İstinad Sistemi **(**Position Reference System**)** – bu sistemlər mövqenin dəqiq təyin edilməsi və izlənməsi üçün istifadə olunan texnoloji strukturlardır. Yerləşdirmə istinad sistemi obyektlərin mövqeyini müxtəlif istinad nöqtələrinə görə müəyyən edir və ən çox naviqasiya, geodeziya, robot texnikası və aviasiya kimi sahələrdə tətbiq olunur. Bu sistemlər, obyektin mövqeyini hesablamaq üçün GPS, inertial ölçmə vahidləri və digər texnologiyalardan istifadə edə bilər.

Peyk Sistemi **(**Satellite System) – yerin orbitində dövr edən və müxtəlif məqsədlər üçün məlumatları ötürən peyklərdən ibarət olan bir qurğudur. Bu sistemlər naviqasiya, rabitə, hava müşahidəsi, meteorologiya, iqlim tədqiqatları, geodeziya və s. kimi bir çox sahədə istifadə olunur. Ən tanınmış peyk sistemləri arasında GPS (Global Positioning System), GLONASS, Galileo və BeiDou kimi naviqasiya sistemləri yer alır. Peyk sistemləri məlumatları yerdəki cihazlara və ya digər peyklərə ötürməklə müxtəlif xidmətlər təqdim edir.



Şəkil 1. *DP sistemlərinin əsas komponentləri*

Hidroakustik sistem - su altında səs dalğalarının yayılmasını və bu dalğaların əks olunmasını öyrənən bir sahədir. Bu sahə, sualtı obyektləri izləmək, suyun xüsusiyyətlərini təhlil etmək, balina və digər sualtı heyvanların mövqeyini müəyyənləşdirmək həmçinin, sualtı səsə əsaslanan ölçmələr aparmaq üçün istifadə olunur. Hidroakustik texnologiyalar gəmiçilik, balıqçılıq, sualtı araşdırmalar

və naviqasiya sahələrində geniş tətbiq tapır. Bu sahədə ən çox istifadə olunan alətlərdən biri sonar sistemləridir. Gəmilərdə exolotlar, laqlar və s. cihazlar bu sistemlə işləyir.

Lazer - (Light Amplification by Stimulated Emission of Radiation), işığın stimullaşdırılmış yayılması ilə işıq şüasının gücləndirilməsi prinsipinə əsaslanan bir texnologiyadır. Lazer cihazları müəyyən bir dalğa uzunluğunda, sıx və yüksək enerjili işıq şüaları istehsal edir. Lazerlər çox müxtəlif sahələrdə istifadə olunur, o cümlədən telekommunikasiya, tibbi cihazlar, sənaye, elmi araşdırmalar, məlumat oxuma və yazma (CD/DVD-lər), ölçmə və naviqasiya. Lazerlər həmçinin, optik texnologiyaların inkişafında, məsələn, lazer görüntüləmə və lazer üsulu ilə məsafə ölçmələrində də mühüm rol oynayır. Elmi tədqiqat gəmilərində geniş istifadə olunur.

Mikrodalğa - mikrodalğalar, elektromaqnit spektrindəki radio dalğalarının yüksək tezlikli növləridir. Bu dalğalar adətən 1 GHz-dən 300 GHz-ə qədər olan tezlikləri əhatə edir. Mikrodalğalar gəmilərdə müxtəlif sahələrdə istifadə olunur, xüsusilə:

1. Kommunikasiya**:** mikrodalğalar telekommunikasiya sistemlərində məsələn, mobil telefon şəbəkələri, peyk rabitəsi və Wi-Fi şəbəkələrində istifadə edilir.
2. Təhlükəsizlik və radar sistemləri**:** mikrodalğalar, radar və digər izləmə sistemlərində obyektlərin mövqeyini və sürətini müəyyən etmək üçün tətbiq edilir.

Mikrodalğalar, yüksək tezlikli olduqları üçün uzun məsafələrdə məlumat ötürülməsi və yüksək keyfiyyətli görüntüləmə üçün əlverişlidir.

Külək Sensoru (Wind Sensor) – küləyin sürətini və istiqamətini ölçmək üçün istifadə olunan cihazdır. Bu sensorlar əsasən meteorologiya, dənizçilik, aviasiya, enerji və avtomatlaşdırma sistemlərində tətbiq edilir. Əsas növləri bunlardır:

- Küləyin sürətini ölçən cihaz (anemometr);
- Küləyin istiqamətini təyin edən cihaz (külək qanadı - wind vane)**.**

Külək sensorları, adətən elektron siqnallar vasitəsilə məlumatı ötürərək avtomatik sistemlərdə hava şəraitinə uyğun tədbirlər görülməsinə imkan yaradır.

Hərəkət İstinad Bloku (Motion Reference Unit) **-** cihazları gəmiçilikdə, dəniz platformalarında və sualtı texnologiyalarda obyektlərin hərəkət parametrlərini, yəni yellənmə, əyilmə, burulma, sürətlənmə və bucaqların dəyişməsi yüksək dəqiqliklə ölçmək üçün istifadə olunur.

Bunlar əsasən aşağıdakı məqsədlərlə tətbiq edilir:

- Gəminin və ya platformanın sabitliyinin və hərəkətinin monitorinqi;
- DP sistemləri üçün dəqiq məlumat təmin etmək;
- Səs və hidroakustik avadanlıqların işləməsi üçün sualtı mövqe tənzimlənməsi;
- Dəniz mühəndisliyi və geofiziki tədqiqatlarda.

HİB-ları əsasən, inertial sensorlardan (akselerometer və giroskop) ibarət olur və real vaxtda hərəkət parametrlərini çıxarır.

Şaquli və ya Hərəkət İstinad Blokları (Vertical or Motion Reference Units) **-** əsasən, dənizdə və digər dinamik mühitlərdə aşağıdakıları dəqiq ölçmək üçün istifadə olunur:

Şaquli istinad blokları (Vertical Reference Unit) əsasən, yalnız yırğalanma və əyilmə bucaqlarını ölçür. Şaquli istiqamətin (vertikalın) dəqiq saxlanılması, gəminin və ya platformanın hərəkət parametrlərinin (yellənmə, əyilmə, burulma) real vaxtda izlənməsi funksiyasını yerinə yetirir. Məsələn, platformanın sabitliyini qiymətləndirmək üçün.

Hərəkət İstinad Blokları (Motion Reference Unit) - həm şaquli bucaqları, həm də burulmanı və xətti sürətlənmələri ölçür, yəni daha geniş ölçmə imkanına malikdir.

Fərqli xüsusiyyətləri:

- ŞİB daha sadədir, yalnız vəziyyət bucaqları (pitch və roll) üçün istifadə olunur.
- HİB isə həm vəziyyət, həm də tam hərəkət dinamikasını (surətlər, sürətlənmələr) ölçür.

Bu sistemlər real vaxt rejimində işləyərək xarici amillər – külək, cərəyan və dalğa təsirlərini nəzərə alır və gəminin hərəkətini tənzimləyir. DP sistemi gəminin sürüşməsinin qarşısını almaq üçün tez-tez çoxoxlu sensor məlumatlarını analiz edərək, müvafiq qarşı hərəkət əmrləri verir. Bütün bu proseslər tamamilə avtomatlaşdırılmış şəkildə baş verir və insana minimum ehtiyac qalır.

DP sistemləri iki əsas növdə təsnif olunur:

- Açıq dövrəli sistemlər – istifadəçi tərəfindən müəyyən edilmiş parametrlərə əsasən işləyir;
- Qapalı dövrəli sistemlər – əks əlaqə ilə işləyərək real vəziyyəti daimi ölçür və düzəlişlər edir.

Hərəkət və sükan komplekslərinin quruluşu və funksiyası. DP sistemlərinin uğurlu fəaliyyəti, əsasən, gəminin hərəkət və sükan komplekslərinin düzgün dizayn və qarşılıqlı əlaqəsinə əsaslanır (Mikhailov, 2005; Ustinov, 2013). Bu komplekslər gəminin müxtəlif istiqamətlərdəki hərəkətini idarə edərək, onu dəqiq şəkildə yerində saxlamaq üçün istifadə olunur. Müasir DP sistemlərində müxtəlif tipli hərəkət və sükan qurğularına rast gəlinir:

1. Azimutal hərəkətvericilər - 360° dönə bilən və həm irəli, həm də geri istiqamətdə güc verə bilən mühərrikli pərvanələrdir. Bu qurğular, DP sistemlərində əsas hərəkət və sükan elementi kimi çıxış edir. Onların çevikliyi gəminin sürətli və dəqiq mövqe korreksiyalarına imkan yaradır (Borhaug , 2006; Yufa, 1987).

2. Baş pərvanə - gəminin burun hissəsində yerləşir və gəminin sağa və sola yönləndirilməsi üçün istifadə olunur. Onlar, xüsusilə yan küləklərə qarşı mövqe sabitliyini saxlamaq üçün mühüm əhəmiyyət daşıyır.

3. Aktuatordan idarə olunan sükan sistemləri - sükan sistemləri gəminin istiqamətinin dəyişdirilməsində əsas rol oynayır. Elektron və hidravlik aktuatorlar vasitəsilə DP sistemi tərəfindən avtomatik idarə olunur. Gəminin hidrodinamik vəziyyətinə uyğun olaraq sükan bucağı dinamik şəkildə dəyişdirilir.

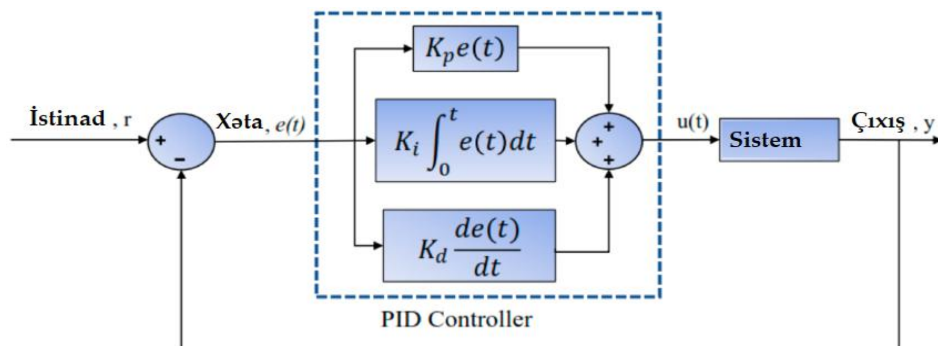
4. İnteqrasiya olunmuş sistemlər - müasir gəmilərdə bir neçə hərəkətvericilər və sükan sistemi birlikdə işləyərək tam koordinasiyalı şəkildə DP funksiyalarını həyata keçirir. Bu inteqrasiya prosesi xüsusi proqram təminatı ilə optimallaşdırılır.

Beləliklə, DP-nin effektivliyi hərəkət və sükan komplekslərinin gücü, yerləşməsi və idarəetmə alqoritmlərinin uyğunluğu ilə sıx əlaqəlidir.

İdarəetmə prinsipləri və tətbiq sahələri. DYİ sistemləri mürəkkəb idarəetmə nəzəriyyələrinə əsaslanaraq real vaxtda gəminin vəziyyətini tənzimləyir. Bu sistemlərdə əsasən aşağıdakı idarəetmə metodlarından istifadə olunur:

1. PID və modellərə əsaslanan idarəetmə - Ənənəvi Proportional-Integral-Derivative (PID) idarəetməsi, DP sisemində sadə və səmərəli bir yanaşmadır. Lakin müasir sistemlərdə gəminin dinamik modelinə əsaslanan optimal idarəetmə metodları daha geniş tətbiq olunur (Fossen, 2011).

2. Əks əlaqəli idarəetmə (feedback control) - DP sistemlərində gəminin real mövqeyi, sensorlardan əldə olunan məlumatlarla davamlı olaraq müqayisə edilir və mövqedəki fərqlər düzəldilir. Bu tip idarəetməyə “qapalı dövrə” sistemi də deyilir və yüksək dəqiqliklə işləyir.



Şəkil 2. *Proposional-inteqtal-törəmə idarəetmə sisteminin blok sxemi*

Müasir texnoloji yeniliklər və tətbiqlər. Son illərdə süni intellekt, maşın öyrənməsi və inteqrasiya olunmuş proqram təminatları kimi yeni texnologiyaların inkişafı dinamik mövqeləndirmə sistemlərinin keyfiyyətcə yeni səviyyəyə keçidini təmin etmişdir (Martin, 1980; Yufa, 1997). Xüsusilə, dəniz naviqasiyası üçün real vaxt analiz imkanları, enerjiyə qənaət strategiyaları və fəlakətlərin öncədən təxmin edilməsi kimi funksiyalar ön plana çıxır.

1. Süni intellekt və maşın öyrənməsi. Süni intellekt alqoritmləri DP sistemlərinə adaptiv imkanlar qazandırır. Gəminin keçmiş mövqe məlumatları əsasında optimal hərəkət modelləri qurulur və ani çevrə dəyişikliklərinə qarşı çevik cavab imkanları formalaşır (Zhou, 2020). Maşın öyrənməsi metodları hərəkətvericilərin enerji sərfiyyatını minimuma endirməklə DP sisteminin iqtisadi səmərəliliyini artırır.

2. Simulyasiya və virtual test mühitləri. DP sistemlərinin layihələndirilməsi və sınaqdan keçirilməsi üçün simulyasiya modelləri geniş istifadə olunur. Bu modellər gəminin müxtəlif hidrometeorolojişəraitdəki davranışını təhlil etməyə və sistemin sabitliyini qabaqcadan qiymətləndirməyə imkan verir. MATLAB/Simulink və DNV DP Sim kimi platformalar bu məqsədlə tətbiq olunur.

3. Avtonom və heyətsiz gəmilərlə inteqrasiya. Avtonom gəmiçilik texnologiyaları ilə DP sistemlərinin birləşdirilməsi gələcəyin gəmi idarəetməsində yeni mərhələ açır. DP sistemininin ağıllı idarəetmə funksiyaları pilot gəmilər və uzaqdan idarə olunan dəniz vasitələrində etibarlı mövqe sabitliyi təmin edir.

Nəticə

Dinamik mövqeləndirmə sistemləri müasir gəmiçilik və dəniz sənayesində yüksək texnoloji səviyyəni təmsil edən mühüm elementlərdən biridir. Onların effektiv işləməsi birbaşa hərəkət və sükan komplekslərinin texniki imkanlarına və idarəetmə sistemlərinin səmərəliliyinə bağlıdır. Müasir texnologiyalarla birləşdirilmiş DP sistemləri artıq yalnız mövqe sabitliyini təmin etməklə kifayətlənmir, eyni zamanda enerji qənaəti, risklərin proqnozlaşdırılması və avtonom idarəetmə kimi funksiyaları da yerinə yetirir. Bu tendensiyalar gələcəkdə DP sistemlərinin daha da inkişaf etdiriləcəyinə və dəniz texnologiyalarında geniş tətbiq sahəsi tapacağına dəlalət edir.

Ədəbiyyat

1. Borhaug, E., Smogeli, O. N., Sorensen, A. J. (2006). Experimental validation of a control allocation algorithm for dynamically positioned ships. *Control Engineering Practice,* 14(3*),* pp.357-368. https://doi.org/10.1016/j.conengprac.2005.02.012
2. *Burovoe oborudovanie. Spravochnik.* (2003). Burovoi instrument. Nedra.
3. Dynamic Positioning Systems. (2022). *Technical Guidelines*. DNV.
4. Fossen, T.I. (2002). *Marine Control Systems: Guidance, Navigation and Control of Ships, Rigs and Underwater Vehicles*. Marine Cybernetics.
5. Fossen, T.I. (2011). *Handbook of Marine Craft Hydrodynamics and Motion Control*. Wiley.
6. Martin, L.L. (1980). Ship Manoevring and Control in Wind. *Sname Tr*. V.88, p.257-281.
7. *Metodika rascheta normativnykh pokazatelei nadezhnosti sudovykh tekhnicheskikh sredstv.* (1990). RD 15-127-90. Giprorybflot.
8. Mikhailov, L.V. (2005). Suda dlya osvoeniya kontinental'nogo shel'fa. *Sudostroenie,* №4, s.27-29.
9. Ustinov, A.A. (2013). *Matematicheskaya model' burovogo sudna kak ob"ekt upravleniya dinamicheskim pozitsionirovaniem.*
10. Yufa, A.L. (1987). *Avtomatizatsiya protsessov upravleniya manevriruyushchimi navodnymi ob"ektami.* Sudostroenie.
11. Yufa, A.L. (1997). *Avtomatizatsiya protsessov upravleniya manevriruyushchimi navodnymi ob"ektami.* Sudostroenie.
12. Zhou, F., Zhang, H., Li, Y., Han, Z. (2020). Artificial intelligence techniques in dynamic positioning control: A review. *Ocean Engineering,* Vol. 209, 107481. https://doi.org/10.1016/j.oceaneng.2020.107481

Daxil oldu: 15.02.2025
Qəbul edildi: 22.05.2025

DOI: https://doi.org/10.36719/2789-6919/45/245-248

Əlövsət Bağırov
Azərbaycan Dövlət Neft və Sənaye Universiteti
texnika üzrə fəlsəfə doktoru
https://orcid.org/0009-0002-6112-6443
abaghirov59@gmail.com
Ülvi Abıyev
Azərbaycan Dövlət Neft və Sənaye Universiteti
magistrant
https://orcid.org/0009-0008-9178-9196
ulviabiyev002@gmail.com

Neft-qaz yataqlarının lay sularının təmizlənməsi və tərkibindən dəyərli komponentlərin ayrılması üsulları

Xülasə

Məqalə neft-qaz yataqlarının lay sularının təmizlənməsi və tərkibindən dəyərli komponentlərin ayrılması üsullarının təhlilinə həsr olunub. Məsələnin mahiyyəti problemin çox şahəli olması ilə bağlıdır və kompleks xarakter daşıyır. Neft-qaz yataqlarının karbohidrogenlərin hasilatı ilə bərabər lay sularının da yer səthinə qaldırılması ciddi texnoloji, ekoloji və iqtisadi problemlərin yaranmasına səbəb olur.

Ümumilikdə lay sularının utilizasiyası ilə yanaşı həmin suların çirkləndirici komponentlərdən təmizlənərək lay təzyiqinin saxlanması üçün təkrarən laya vurulması, tərkibindəki dəyərli metalların və maddələrin ayrılması, ekoloji mühitin qorunması, suvarma sistemləri üçün yararlı vəziyyətə gətirilməsi kimi məsələlər aktualdır. Karbohidrogen yataqlarından yer səthinə çıxarılan lay suları ciddi ekoloji problemlərə səbəb ola bilər, çünki bu sular çoxlu miqdarda mineral maddələr, duzlar, ağır metallar və üzvi çirkləndiricilər ehtiva edir. Lay sularının təmizlənməsi texnologiyalarının təkmilləşdirilməsi həm ətraf mühitin qorunması, həm də təkrar istifadə məqsədilə suyun keyfiyyətinin artırılması üçün mühüm əhəmiyyət kəsb edir.

Açar sözlər: *lay suları, nanomateriallar, iqtisadi səmərəlilik, tullantıların azaldılması, dəyərli elementlər*

Alovsat Baghirov
Azerbaijan State Oil and Industry University
PhD in Engineering
https://orcid.org/0009-0002-6112-6443
abaghirov59@gmail.com
Ulvi Abiyev
Azerbaijan State Oil and Industry University
Master student
https://orcid.org/0009-0008-9178-9196
ulviabiyev002@gmail.com

Methods for Purification of Aquifers of Oil and Gas Fields and Separation of Valuable Components From Their Composition

Abstract

The article is devoted to the analysis of methods for purifying produced water from oil and gas fields and separating valuable components from its composition. The essence of the issue is connected with the fact that the problem is multifaceted and has a complex nature.

Along with the production of hydrocarbons from oil and gas fields, the raising of produced water to the surface of the earth causes serious technological, ecological and economic problems.

In general, in addition to the utilization of produced water, issues such as purifying these waters from polluting components and re-injecting them into the formation to maintain the formation pressure, separating valuable metals and substances in their composition, protecting the ecological environment, and making them suitable for irrigation systems are relevant.

Produced water extracted from hydrocarbon fields to the surface of the earth can cause serious environmental problems, since these waters contain a large amount of mineral substances, salts, heavy metals and organic pollutants. Improving produced water purification technologies is of great importance both for environmental protection and for improving water quality for reuse.

The research studies the efficiency and application possibilities of various technologies, including mechanical, chemical, biological and membrane-based methods. The application of innovative methods in the process of produced water treatment, in particular, new approaches such as nanomaterials and advanced oxidation technologies, are promising for minimizing waste and efficient use of resources.

Keywords: *groundwater, nanomaterials, economic efficiency, waste reduction, valuable elements*

Giriş

Karbohidrogen yataqlarının işlənmə prosesində onların təbii potensial imkanlarından səmərəli istifadə edilməsinə neqativ təsir edən əsas amillərdən biri, bəlkə də birincisi müxtəlif lay sularının hasilat quyularına daxil olması və onların gündəlik karbohidrogen hasilatının əhəmiyyətli dərəcədə aşağı düşməsidir. Abşeron yarımadasındakı karbohidrogen yataqlarının lay sularının tərkibi çoxlu miqdarda kimyəvi elementlər və üzvi maddələrlə zəngindir. Belə ki, bu sularda D.Mendeleyevin kimyəvi elementlər cədvəlindəki 118 elementdən 32-si və bundan əlavə 12 dəyərli üzvi və biogen maddələr aşkar edilmişdir. Həmin kimyəvi maddələrin isə potensialı və dəyəri çox böyükdür. Hesablamalar göstərir ki, lay suları vasitəsilə çıxarılmış bu kimyəvi maddələrin dəyəri, bu müddət ərzində hasil edilmiş neftin dəyərinin 50%-ə bərabərdir. Belə bir maddi sərvətin yaxın gələcəkdə bütünlüklə xalqımızın istifadəsinə verilməsi günün aktual problemidir (Xasayev, Bağırov, Kazımov, 2000; Əliyev, Kazımov, Rəhimov, 2008). Bu problemi həll etməklə, həm lay sularının tərkibindəki xalq təsərrüfatı əhəmiyyətli qiymətli kimyəvi komponentlər istifadəyə verilər, həm də rentabelli olmaması səbəbindən konservasiya olunmuş bəzi neft yataqlarını yenidən işlənməyə cəlb etmək mümkün olar. Hasilat quyularının istismar prosesində lay suları müxtəlif yollarla onların içərisinə nüfuz edərək məhsulun sulaşmasına, gündəlik karbohidrogen hasilatının azalmasına və yataqların işlənməsinin texniki-iqtisadi göstəricilərinin layihə göstəricilərinə nisbətən aşağı düşməsinə səbəb olur.

Karbohidrogen yataqlarının işlənmə prosesində karbohidrogenli laya nisbətən sulu layların müxtəlif vəziyyətdə yerləşməsi müşahidə olunur. Bu baxımdan lay sularını belə təsnifatlaşdırırlar: yuxarı sular, kontur suları, daban suları, aralıq sular, tektonik sular və qarışıq sular (Hüseynov, Kazımov, 2010).

Karbohidrogen yataqlarının işlənməsi prosesində lay suları hasilatın ayrılmaz tərkib hissəsidir və onların idarə edilməsi mühüm əhəmiyyət daşıyır. Lay sularının tərkibi çox müxtəlif olub, tərkibində duzlar, kimyəvi maddələr, ağır metallar və üzvi çirkləndiricilər yer alır. Bu suların ətraf mühitə buraxılması, təmizlənmədən utilizasiyası və ya səmərəsiz idarə olunması ciddi ekoloji problemlərə yol açır. Eyni zamanda, lay sularının təkrar istifadəsi su ehtiyatlarının qorunması baxımından strateji əhəmiyyət kəsb edir. Bu səbəbdən müasir dövrdə lay sularının təmizlənməsi və idarə olunması texnologiyalarının təkmilləşdirilməsi yalnız ekoloji tələbləri qarşılamaq üçün deyil, həm də iqtisadi və texnoloji baxımdan optimal həllər əldə etmək məqsədi daşıyır (Salavatov, Əliyev, Kazımov, 2010).

Neft-qaz yataqlarının lay sularının fiziki-kimyəvi xassələrinin öyrənilməsi, müxtəlif mənşəli lay sularının müqayisəsi, onların təmizlənməsi üçün üsulların seçilməsi və tərkibindən dəyərli komponentlərin ayrılması üsullarının işlənilməsi.

Tədqiqat

Lay sularının təmizlənməsi və yenidən istifadəsi müasir dövrün ətraf mühit və su ehtiyatlarının qorunması sahəsində qarşıya qoyduğu əsas çağırışlardan biridir. Karbohidrogen yataqlarında hasilat prosesi zamanı böyük həcmdə lay suları çıxarılır ki, bu suların tərkibi çirkləndirici maddələrlə zəngindir (Əliyev, Kazımov, Rəhimov, 2008; Umetbayev, Murzlyakov, Volochkov, 2000). Həm ekoloji risklərin azaldılması, həm də təbii resursların səmərəli istifadəsi baxımından bu suların təmizlənməsi və yenidən dövriyyəyə daxil edilməsi vacibdir. Müasir texnologiyalar, xüsusən də membran texnologiyaları, qabaqcıl oksidləşmə metodları və nanomaterialların tətbiqi, lay sularının effektiv təmizlənməsi üçün geniş imkanlar yaradır. Bu yanaşmalar yalnız çirkləndiricilərin təsirini minimuma endirmir, eyni zamanda təmizlənmiş suların təkrar istifadəsini mümkün edir, beləliklə, sənaye proseslərinin daha dayanıqlı və iqtisadi baxımdan səmərəli olmasına şərait yaradır (Skorodievskiy, Shurygin, 2008; Pazin, Tkachev, Pastukhova, 2003). Lay sularının təmizlənməsi və yenidən istifadəsi sahəsində innovativ həllərin tətbiqi, həm ekoloji, həm də iqtisadi məqsədlərə nail olmaq üçün strateji əhəmiyyət daşıyır. Lay sularının təmizlənməsi prosesində ənənəvi metodlarla yanaşı, müasir texnologiyaların tətbiqi getdikcə daha geniş miqyasda həyata keçirilir. Ənənəvi mexaniki, kimyəvi və bioloji üsullar müəyyən nəticələr versə də, onların səmərəliliyi bəzi hallarda məhdud olur. Buna görə də, müasir yanaşmalar daha effektiv və ekoloji baxımdan üstün həllər təqdim edir. Membran texnologiyaları, xüsusən nanofiltrasiya və tərs osmoz sistemləri, lay sularında həll olmuş duzların və digər çirkləndiricilərin ayrılmasında yüksək nəticələr verir. Bu texnologiyalar suların yüksək keyfiyyətdə təmizlənməsini təmin edir və onların sənaye və texniki məqsədlər üçün yenidən istifadəsinə imkan yaradır (Hüseynov, Kazımov, 2010). Bununla yanaşı, qabaqcıl oksidləşmə prosesləri, məsələn, ozonasiya, Fenton reaksiyası və UV şüalanması, üzvi çirkləndiricilərin və toksik maddələrin tamamilə parçalanmasını təmin edir. Nanomaterialların tətbiqi lay sularının təmizlənməsində yeni perspektivlər açır.

Lay suların tərkibindən kimyəvi elementlərdən, üzvi və biogen maddələrin çıxarılması eyni zamanda bir neçə vacıb texnoloji, ekoloji və iqtisadi məsələlərin həllində ciddi dönüş yarada bilər:

1.Təmizlənmiş lay sularının təkrarən laylara vurulması ilə neftqazçıxarmanın əsas problemi olan lay təzyiqinin saxlanması və hasilatın stabilləşdirilməsi məsələsinin çözülməsinə nail olmaq;

2.Mövcud normalara üyğun təmizlənmiş lay suyunun suvarmanın təmin edilməsinə yönəltmək;

3.Geniş çeşidli kimyəvi elementlərin və maddələrin əldə olunması hesabına daxili və xarici tələbatları ödəmək və külli səmərə əldə etmək.

Nəticə

1. Lay sularının təmizlənməsi texnologiyaları və onların effektivliyi, çirkləndiricilər və onların təmizlənmə metodları, təmizlənmə ilə bağlı problemlər və həll yolları, təmizlənmə metodlarının effektivliyi, xərcləri və xüsusiyyətləri, təmizlənmiş lay sularının istifadə sahələri, təmizləmə tələbləri və ekoloji faydaları barədə təhlil aparılmış və nəticələr çıxarılmışdır.

2. Lay sularının tərkibində olan dəyərli kimyəvi elementlər, üzvi və biogen maddələr barədə məlumatlar sistemləşdirilmiş və onların bir qisminin ayrılması texnologiyaları qeyd olunmuşdur.

3. Lay sularının təmizlənməsi, dəyərli kimyəvi elementlər, üzvi və biogen maddələrin əldə olunması məqsədilə çoxmərhələli proqramın işlənməsi və zaman itirmədən fəaliyyətə başlanması qeyd olunmuşdur.

Ədəbiyyat

1. Bandaletova, A.A., Gavrilov, A.Y., Galin, E.V. (2021). *Izvlechenie litiya iz poputnykh vod na primere Orenburgskogo NGKM*. Nauchno-Tekhnicheskii Tsentr «Gazprom neftI» (OOO «Gazpromneft' NTTS») https://doi.org/10.51890/2587-7399-2021-6-1-29-32.
2. Əliyev, Y.M., Kazımov, Ş.P., Rəhimov, C.Ə. və b. (2008). *Lay sularının axınının təcrid edilmə üsulu*. Patent №J20080089. Azərbaycan Respublikası.
3. Hüseynov, F.Ə., Kazımov, Ş.P. (2010). *Karbohidrogen yataqlarının lay suları və işlənmənin texniki-iqtisadi göstəriciləri*. NQETLİ-nin nəşriyyatı.

4. Xasayev, A.M., Bağırov, M.K., Kazımov, Ş.P. və b. (2000). *Layın quyudibi zonasının bərkidilməsi üçün tamponaj məhlulu*. Patent №J20000197. Azərbaycan Respublikası.
5. Pazin, A.M., Tkachev, A.E., Pastukhova, N.N. (2003). *Sostav dlya izolyatsii plastovykh vod. R.Zh. Gornoye delo*. Patent Rossii №2213214.
6. Skorodievskiy, V.G., Shurygin, M.N. i dr. (2008). Resheniye problemy ogranicheniya vodopritokov v skvazhinakh s podoshvennym zaleganiyem vody. *Neftyanoye khozyaystvo*, (3), 82-85.
7. Shapovalova, E.A. (2021). Bezreagentnyi sposob izvlecheniya ioda iz plastovykh vod. *Peredovye tekhnologii i materialy budushchego: sbornik statei IV Mezhdunarodnoi nauchno-tekhnicheskoi konferentsii «Minskie nauchnye chteniya-2021»*, 9 dekabrya, BGTU, T. 1, c. 352-356.
8. Salavatov, T.Ş., Əliyev, Y.M., Kazımov, Ş.P. və b. (2010). Quyularda su axının təcrid edilməsi üsullarının səmərəliliyinə dair. *ANT Jurnalı*, (6), səh.20-25.
9. Umetbayev, V.G., Murzlyakov, V.F., Volochkov, N.S. (2000). *Kapital'nyy remont skvazhin. Izolyatsionnyye raboty*. RIC ANK «Bashneft».
10. https://patents.google.com/patent/RU2107021C1/ru.
11. https://www.anl.az/down/meqale/az_neft_teser/2019/06-07/04(meqale).pdf
12. https://www.researchgate.net/publication/376085876_CHARACTERISTICS_OF_THE_AGGREGATION_KINETICS_PROPERTIES_OF_FIBROIN_SOLUTION

Daxil oldu: 11.02.2025
Qəbul edildi: 15.05.2025

DOI: https://doi.org/10.36719/2789-6919/45/249-252

Elşən Sultanov
Azərbaycan Dövlət Dəniz Akademiyası
texnika üzrə fəlsəfə doktoru
https://orcid.org/0009-0002-0002-7038
elshen_sultanov@mail.ru
Ruslan Əlicanov
Azərbaycan Dövlət Dəniz Akademiyası
doktorant
https://orcid.org/0009-0007-4117-2994
ralicanov@mail.ru

Gəmilərdə hidrogen energetikasından istifadə imkanlarının araşdırılması

Xülasə

Məqalədə hidrogen enerjisindən istifadə imkanları araşdırılır. Qlobal iqlim dəyişiklikləri və ətraf mühitin çirklənməsi enerji sektorunda əsaslı dəyişiklikləri zəruri edir. Dəniz nəqliyyatı da bu sahədə inkişafdan geri qalmır. Gəmiçilik şirkətləri və sahibləri gəmiqayırma zavodları tərəfindən tikilən gəmilərdə ekoloji cəhətdən təmiz olan yaşıl enerji mənbələrinin tətbiqi barədə həll yolları axtarmağa başlayırlar. Bu həll yollarından biri kimi hidrogen enerji texnologiyalarının tətbiqi ilə gəmiçilikdə ekoloji cəhətdən təmiz enerjinin alınması və ətraf mühitin çirklənməsinin qarşısının alınmasıdır. Hidrogenin enerjisinin gəmilərdə tətbiqi, ətraf mühitin mühafizəsi və enerji səmərəliliyi baxımından zaman keçdikdə daha çox maraq doğurur.

Gəmilərdə həmin texnologiyanın tətbiqi yanacaq sərfini azaltmağa və karbon qazı emissiyasını azaltmağa imkan verəcəkdir. Həmçinin, məqalədə hidrogen enerjisinin hazırki vəziyyəti haqqında məlumatlar verilməklə yanaşı, onların gəmilərdə tətbiqindən və üstünlüklərindən də bəhs olunur.

Açar sözlər: *gəmi, hidrogen enerjisi, energetika, generator, karbon emissiyası*

Elshan Sultanov
Azerbaijan State Marine Academy
PhD in Engineering
https://orcid.org/0009-0002-0002-7038
elshen_sultanov@mail.ru
Ruslan Alijanov
Azerbaijan State Marine Academy
PhD student
https://orcid.org/0009-0007-4117-2994
ralicanov@mail.ru

Exploring the Possibilities of Using Hydrogen Energy on Ships

Abstract

The article examines the possibilities of using hydrogen energy. Global climate change and environmental pollution necessitate fundamental changes in the energy sector. Maritime transport is also not lagging behind in this area. Shipping companies and owners are beginning to look for solutions to the application of environmentally friendly green energy sources in ships built by shipyards. One of these solutions is the application of hydrogen energy technologies to obtain environmentally friendly energy in shipping and prevent environmental pollution. The application of hydrogen energy in ships is becoming more and more interesting over time in terms of environmental protection and energy efficiency.

The application of this technology in ships will allow reducing fuel consumption and carbon dioxide emissions. The article also provides information on the current state of hydrogen energy, as well as discusses its application and advantages in ships.

Keywords: *ship, hydrogen energy, energy, generator, carbon emissions*

Giriş

Qlobal iqlim dəyişiklikləri və ətraf mühitin çirklənməsi enerji sektorunda əsaslı dəyişiklikləri zəruri edir. Dəniz nəqliyyatı da bu sahədə inkişafdan geri qalmır.

Hidrogenin enerjisinin gəmilərdə tətbiqi, ətraf mühitin mühafizəsi və enerji səmərəliliyi baxımından zaman keçdikdə daha çox maraq doğurur (Andreas, 2008; Salameh, Abdelkareem, Olabi, Sayed, Al-Chaderchi, Rezk, 2021).

Bu mövzu ilə bağlı əsas məqamlar aşağıdakılardır:

1. Hidrogen enerjisinin üstünlükləri:

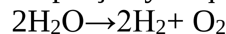
- Ətraf mühitə zərərin olmaması: yanma nəticəsində yalnız buxar əmələ gəlir və karbon emissiyası sıfıra yaxın olur.
- Alternativ enerji ilə istehsal oluna bilir: yaşıl hidrogen alternativ enerji ilə istehsal olunduqda karbon qazı tamamilə neytral olur.
- Enerji sıxlığı: gəmilərdə uzaq səfərlər üçün sərfəlidir.

2. Tətbiq olunduğu sahələr

- Sərnişin və yük gəmilərində: qısa və orta məsafəli səfərlər üçün uyğundur.
- Batareya-hidrogen hibrid sistemləri: hidrogen enerjisində elektrik batareyalarından istifadə imkanları.
- Köməkçi enerji mənbəyi kimi: gəmilərdə ənənəvi enerji sistemlərinə köməkçi kimi də tətbiq oluna bilər.

Tədqiqat

Gəmilərdə hidrogen istehsalı**.** Gəmilərdə hidrogen enerjisinin istehsalının ən geniş yayılmlş üsulu elektrolizdir. Elektroliz üsulu suyu cərəyan ilə parçalayaraq hidrogen istehsal edir (Bent, 2019).

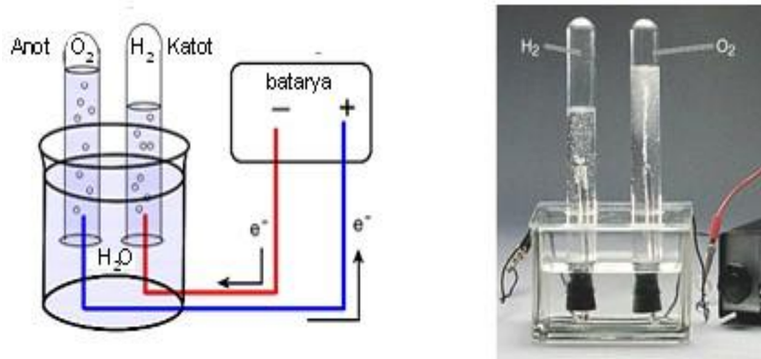


$$2H_2O \rightarrow 2H_2 + O_2$$

Gəmilərdə elektroliz üçün lazım olan enerji alternatif enerji mənbələrindən alınır.

Gəmilərdə elektroliz üsulu vasitəsilə sudan hidrogen qazının alınması texnoloji cəhətdən ən asan üsuldur. Bunun üçün Hoffinan aparatı adlanan elektroliz vannasına su doldurulur və iki ədəd elektrod daxil edilir. Kənar cərəyan mənbəyi vasitəsilə elektrodlardan birinə müsbət, digərinə isə mənfi gərginlik verilir. Dövrədən axan cərəyan hesabına su molekullan müsbət yüklü hidrogen və mənfi yüklü hidroksil ionuna parçalanır. Sonra yaranmış ionlar əks işarəli elektrodlara doğru hərəkət etməyə başlayır (Elena, 2018).

Müsbət yüklü hidrogen ionu katoddan elektron alaraq, neytral atom halında havaya qalxır. Mənfi yüklü hidroksil ionu anoda elektron verərək, su və oksigen atomuna çevrilir və katod ətrafında oksigen ayrılır. Suyun sabit cərəyanın təsirilə parçalanma reaksiyasını aşağıdakı kimi təsvir etmək olar (Godfreye, 2012).



Şəkil 1. Elektroliz prosesi

Gəmilərdə hidrogenin saxlanması və elektroenergetik sistemlərdə tətbiqi. Gəmilərdə hidrogen

enerjisi ətraf mühitə zəzər verməyən, davamlı və yüksək səmərəliliyə malik enerjidir (Salamov, 2018).

Lakin hidrogen enerjisinin gəmilərdə tətbiqinin əsas vacib məqamlarından biri də hidrogenin gəmidə təhlükəsiz və effektiv saxlanmasıdır. Gəmilərdə hidrogenin saxlanması üçün aşağıdakı əsas üsullar vardır:

1. Yüksək təziqli qaz halında:

- Gəmidə hidrogen 350-700 bar təzyiqində silindirik tanklarda saxlanılır.
- Gəmidə istifadə texnologiyası nisbətən sadədir və tez doldurula bilir.
- Gəmilərdə hidrogen enerjisinin saxlanılmasının mənfi cəhəti tankların ağır və həcimli olması, partlayış riskinin olmasıdır.

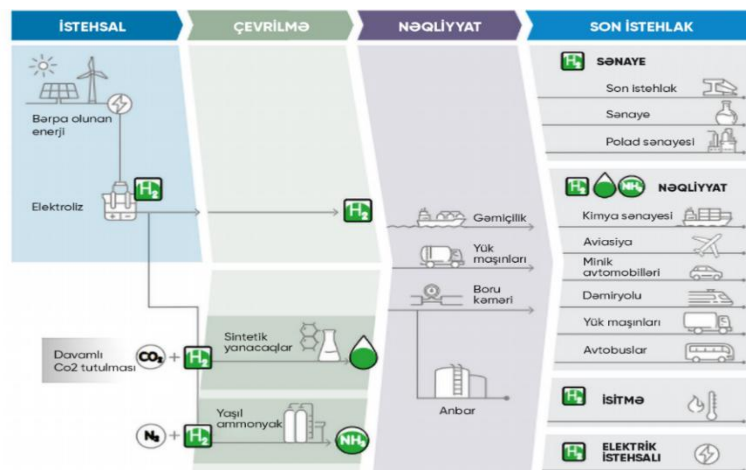
2. Maye halında:

- Gəmidə hidrogen, aşağı temperaturada (-253°C) mayeləşdirilərək saxlanılır.
- Gəmidə bu üsulun üstünlüyü enerji sıxlı çox olduğu üçün az yer tutmasıdır.
- Gəmidə bu üsulun tətbiqinin mənfi cəhəti isə soyutma sisteminin mürəkkəb olması və yer tutumunun çox olmasıdır.

Gəmilərdə hidrogenin saxlanılması zamanı aşağıdakı təhlükəsizlik tədbirləri mütləqdir.

- Qaz sızmalarının müəyyən olunması üçün xüsusi sensorlar quraşdırılır.
- Ventilyasiya sistemləri vasitəsilə qazın toplanmasının qarşısının alınması.
- Heyətin yanğından mühafizə sistemləri barəsində təlimdən keçməsi.
- Hidrogen tanklarının gəmilərdə az riskli sahələrdə məsələn, göyərtədə və ya yaşayış sahəsindən kənarda yerləşdirilməsi.

Hidrogen təmiz yanan yanacaq növüdür. Hidrogenin yanması zamanı yanan məhsul kimi yalnız buxarı əmələ gəlir və bu proses zamanı istilik və elektrik enerjisinin istehsalı baş verir. Hidrogen elektrik enerjisinin həm istehsalı həm də saxlanılması üçün ən effektiv vasitədir. Gəmilərdə elektrik enerjisinin saxlanılması üçün ən geniş istifadə olunan vasitə akkumlyator batareyalarıdır (Sultanov, 2021; Jimenez, Kim, 2022). Lakin onların bir sıra çatışmazlıqları mövcuddur. Bunlara istehsal xərclərini, istismar müddətini və s. misal göstərmək olar. Bununla yanaşı istismar müddəti bitmiş akkumlyator batareyyalarının utilizasiya prosesi çox baha başa gəlir. Yuxanda qeyd etdiyimiz kimi gəmilərdə hidrogen istehsalı üçün ən səmərəli üsul elektroliz üsuludur. Buna səbəb yüksək elektrik sərfiyyatıdır. Lakin elektrolizi alternativ enerji mənbələrindən alınan elektrik enerjisi ilə etdikdə daha çox səmərə əldə olunacaq. Buna misal olaraq günəş və ya külək elektrik stansiyalannda istehsal olunan elektrik enejisi vasitəsi ilə elektroliz edərək hidrogen istehsal edib bu hidrogeni depolayaraq daha sonra elektrik enerjisinin alınmasında istifadə etmək olar (Azərbaycan, 2030; Varcal, 2019).



Şəkil 2. *Elektrik enerjisin hidrogen ilə akumlyasiyası*

Hazırda bir sıra şirkətlər hidrogen enerjisi ilə işləyən generatorların sınağını həyata keçirmişdir.

Hydroville adlı gəmidə təzyiqli qaz forması istifadə edilir. Energy observer isə həm istehsal edir, həm də hidrogeni maye halında saxlaya bilir. Həmçinin, Norveçdə və Yaponiyada bəzi sərnişin və yük gəmilərində artıq metal hidrid texnologiyası sınaq mərhələsindədir (Fattouh, 2019; Jack, 2022).



Şəkil 3. Hidrogen generatoru

Nəticə

Aparılmış təhlillərdən məlum olmuşdur ki, gəmilərdə hidrogen enerjisindən istifadə karbon emissiyalarını azaltmaq və ətraf mühiti qorumaq üçün böyük potensiala malikdir. Həmçinin, hidrogen enerjisinin gəmilərdə istifadə olunması ekoloji cəhətdən təmiz enerji istehsalının artmasına və qismən karbonsuz (yaşıl) gəmiçiliyə nail olmağa kömək edəcəkdir. Hidrogen enerjisi texnologiyalarının inkişaf etdirilməsi fonunda təmiz enerji istehsalının artması bu enerjidən gəmilərdə istifadəni mümkün edir.

Ədəbiyyat

1. Andreas, Z., Andreas, B., Louis, S. (2008). *Hydrogen as a Future Energy Carrier*. Wiley.
2. *Azərbaycan 2030: sosial-iqtisadi inkişafa dair Milli Prioritetlər sənədi.* https:president.az/az/articles/view/50474.
3. Bent, S. (2019). *Hydrogen and Fuel Cells: Emerging Technologies and Applications*. Academic.
4. Elena, P., (2018). *Hydrogen Energy: Economic and Social Challenges.*
5. Fattouh, R., Poudineh R., (2019). The rise of renewables and energy transition: what adaptation strategy exists for oil companies and oil-exporting countries? *Energy Transit*. vol. 3, pp. 45-58. DOI: 10.1007/s41825-019-00013-x. 6.
6. Godfrey, B. (2012). *Renewable Energy: Power for a Sustainable Future.*
7. Jack, B. (2022*). Energy. GHG Consultant, Overview of decarbonization pathways for the oil and gas and petrochemical industries.*
8. Jimenez, V.J., Kim, H. (2022). Minima review of ship energy efficiency research and directions towards emission reduction in the maritime industry. *Journal of Cleaner Production*, 366:132888.
9. Salamov, O.M., Atamoğlanova, Q.M. (2018). Ənənəvi və qeyri-ənənəvi yanacaq növlərindən istifadənin perspektivləri və müqayisəli analizi. *AzTU-nun Elmi əsərlər toplusu*. №4.
10. Salameh, T., Abdelkareem, M., Olabi, A., Sayed, E., Al-Chaderchi, M., Rezk, H. (2021). Integrated standalone hybrid solar pv, fuel cell and diesel generator power system for battery or supercapacitor storage systems in khorfakkan, united arab emirates. *International Journal of Hydrogen Energy*, vol. 46, no.8, pp. 6014-6027.
11. Sultanov, E.F., İsmayılov, S.S. (2021). Gəmilərdə alternativ enerji mənbələrindən istifadə imkanlarının araşdırılması. *ADDA Elmi əsərlər*. №2, s. 151-157.
12. Varcal, S. (2019). Energy revolutions take time. *World Energy*. Vol. 44, pp. 10-14.

Daxil oldu: 06.02.2025
Qəbul edildi: 18.05.2025

DOI: https://doi.org/10.36719/2789-6919/45/253-257

Jamil Aliyev
Azerbaijan State Oil and Industry University
Master student
https://orcid.org/0009-0002-6409-1856
jamilaliyev42@gmail.com

A Conceptual Framework for Adaptive Ci/Cd Converyors Optimization Via Deep Reinforcement Learning

Abstract

Continuous Integration and Continuous Deployment (CI/CD) pipelines are essential for modern software delivery, yet their optimization presents ongoing challenges due to dynamic conditions and inherent complexity. Static configurations struggle to adapt efficiently to variations in code changes, resource availability, and testing needs. This paper proposes a conceptual framework utilizing Deep Reinforcement Learning (DRL) to enable adaptive orchestration of CI/CD pipeline stages. We articulate the conveyors optimization problem as a sequential decision-making process amenable to RL techniques. A DRL agent, under this framework, would learn optimal policies for dynamic task scheduling, resource allocation, and predictive test selection by interacting with the conveyors environment, guided by a reward function balancing efficiency and quality. The proposed approach aims to overcome the limitations of static and simple heuristic methods by leveraging the learning capabilities of DRL to continuously refine pipeline execution strategies based on observed states and outcomes. This research posits that such adaptive, learning-based systems represent a promising direction for significantly enhancing the performance and responsiveness of software delivery pipelines.

Keywords: *continuous integration, uninterrupted delivery, CI/CD optimization, deep reinforcement learning, software engineering, DevOps, conveyor crchestration, conceptual framework*

Cəmil Əliyev
Azərbaycan Dövlət Neft və Sənaye Universiteti
magistrant
https://orcid.org/0009-0002-6409-1856
jamilaliyev42@gmail.com

Dərin möhkəmləndirici öyrənmə vasitəsilə adaptiv ci/cd konveyerlərinin optimallaşdırılması üçün konseptual freymvork

Xülasə

Fasiləsiz İnteqrasiya və Fasiləsiz Çatdırılma (CI/CD) konveyerləri müasir proqram təminatının çatdırılması üçün vacibdir, lakin onların optimallaşdırılması dinamik şərtlər və daxili mürəkkəbliyə görə davamlı çətinliklər yaradır. Statik konfiqurasiyalar kod dəyişikliklərindəki variasiyalara, resurs mövcudluğuna və test ehtiyaclarına effektiv şəkildə adaptasiya olmaqda çətinlik çəkir. Bu məqalə, CI/CD konveyer mərhələlərinin adaptiv orkestrasiyasını təmin etmək üçün Dərin Möhkəmləndirici Öyrənmədən (DRL) istifadə edən bir konseptual freymvork təklif edir. Biz konveyer optimallaşdırılması problemini RL (Möhkəmləndirici Öyrənmə) texnikalarına uyğun olan ardıcıl qərar qəbuletmə prosesi kimi təqdim edirik. Bu freymvork daxilində bir DRL agenti, effektivlik və keyfiyyəti balanslaşdıran bir mükafat funksiyası ilə idarə olunaraq, konveyer mühiti ilə qarşılıqlı əlaqədə olmaqla dinamik tapşırıqların planlaşdırılması, resursların bölüşdürülməsi və proqnozlaşdırıcı test seçimi üçün optimal siyasətlər öyrənəcəkdir.

Təklif olunan yanaşma, müşahidə edilən vəziyyətlərə və nəticələrə əsaslanaraq konveyer icra strategiyalarını davamlı olaraq təkmilləşdirmək üçün DRL-nin öyrənmə qabiliyyətlərindən istifadə edərək statik və sadə evristik metodların məhdudiyyətlərini aradan qaldırmağı hədəfləyir. Bu tədqiqat iddia edir ki, belə adaptiv, öyrənmə əsaslı sistemlər proqram təminatının çatdırılma konveyerlərinin performansını və cavabdehliyini əhəmiyyətli dərəcədə artırmaq üçün perspektivli bir istiqamət təmsil edir.

Açar sözlər: *fasiləsiz inteqrasiya, fasiləsiz çatdırılma, CI/CD optimallaşdırılması, dərin möhkəmləndirici öyrənmə, proqram mühəndisliyi, DevOps, Konveyer Orkestrasiyası, konseptual freymvork*

Introduction

The capacity for rapid and reliable software delivery constitutes a significant advantage in today's technology-driven markets. Continuous Integration and Continuous Deployment (CI/CD) pipelines serve as the backbone for this capability, automating critical steps from code commit to production deployment (Humble, Farley, 2010). However, the increasing scale of software systems and development teams often leads to CI/CD pipelines that are themselves complex systems, susceptible to inefficiencies, bottlenecks, and substantial operational overhead (Shahin, Babar, Zhu, 2017). Persistent challenges include managing long build and test durations, optimizing the use of computational resources, and intelligently adapting testing strategies to the specific context of each change.

Conventional optimization strategies frequently depend on manual adjustments, static pipeline definitions, or predefined heuristic rules (Rahman, Zulkernine, 2019). While offering some benefits, these approaches inherently lack the agility to respond effectively to the fluid nature of software development environments. Factors such as the diverse characteristics of code commits, fluctuating infrastructure loads, and evolving perceptions of risk associated with changes are difficult to accommodate within static paradigms. This often results in a suboptimal trade-off between resource expenditure, feedback latency, and the thoroughness of quality assurance processes.

Deep Reinforcement Learning (DRL), a rapidly advancing field within artificial intelligence, provides powerful tools for deriving optimal control policies in complex and dynamic settings (Sutton, Barto, 2018). DRL agents possess the ability to learn effective strategies through trial-and-error interaction, continually adapting their behavior to maximize a defined reward signal. We propose that applying DRL principles to the orchestration of CI/CD pipelines holds significant potential for performance enhancement. This paper outlines a conceptual framework for such an application, where a DRL agent would learn to make intelligent, context-sensitive decisions regarding pipeline execution. The primary objective of this framework is to enable adaptive optimization that minimizes pipeline latency and resource utilization while upholding necessary software quality standards.

Research

Proposed DRL Framework for CI/CD Optimization. Efforts to optimize CI/CD workflows have explored various avenues. Foundational techniques include task parallelization and build caching improvements (Kerzazi, Adams, 2015). Static analysis of pipeline configurations aims to identify structural optimization opportunities. More advanced methods encompass heuristic-driven test case prioritization and selection, attempting to execute impactful tests earlier or omit redundant tests based on code change analysis (Elbaum, Malishevsky, Rothermel, 2002), (Marijan, Gotlieb, 2017). Test Impact Analysis (TIA) specifically seeks to identify the test subset relevant to particular code modifications, potentially reducing test execution time (Orso, Rothermel, 2014).

Despite their utility, these methods often operate under fixed assumptions or rules that may not fully capture the dynamic interplay of factors influencing pipeline performance. Machine learning techniques, such as supervised learning for predicting build outcomes or test failures (Machalica, et al., 2019), have emerged but typically do not directly yield optimal control policies for pipeline execution.

Reinforcement learning offers a distinct approach focused on learning optimal actions through environmental interaction. While RL has demonstrated success in domains like complex game environments (Mnih, et al., 2015) and robotic control (Levine, et al., 2016), its application to comprehensive CI/CD orchestration remains largely conceptual. Some explorations might exist for specific sub-problems like resource scaling using simpler RL algorithms (Chowdhury, Rao, 2018), but a holistic framework employing modern DRL for simultaneous optimization of scheduling, resource management, and intelligent test selection represents an area ripe for investigation. Our proposed framework conceptualizes the pipeline as a Markov Decision Process (MDP), leveraging DRL's capacity to handle high-dimensional state inputs and learn sophisticated, adaptive control policies.

We conceptualize the CI/CD pipeline optimization task as an MDP, suitable for applying DRL techniques. This requires defining the state space, action space, and reward function structure. The objective is for a DRL agent to learn an optimal policy, $\pi(a|s)$, maximizing the expected long-term reward.

The state representation, *s*, is envisioned to encapsulate the necessary context for informed decision-making at relevant points within the pipeline. This state would ideally include information about the incoming code commit (e.g., nature and scope of changes, historical data related to modified components), the current execution status of the pipeline (e.g., active stage, completed tasks, queued tasks), the availability and load of computational resources (e.g., worker nodes, CPU/memory utilization), and potentially historical performance data from similar pipeline executions. A rich state representation is crucial for enabling context-aware adaptation.

The action space, *a*, would encompass the set of decisions the DRL agent could make to influence pipeline execution. Potential actions include selecting the next task or batch of tasks for execution, allocating specific types or quantities of resources to tasks, dynamically choosing a subset of tests based on perceived risk and relevance derived from the state, and adjusting the level of parallelism for applicable stages like testing. The nature of these actions (discrete or continuous) would guide the selection of an appropriate DRL algorithm.

The design of the reward function, *r*, is paramount as it steers the agent's learning towards desired pipeline behaviors. A well-designed reward function would likely incorporate negative rewards proportional to pipeline stage duration and computational resource consumption, thereby incentivizing efficiency. Critically, significant penalties would be associated with quality regressions, such as critical test failures or simulated post-deployment issues potentially linked to overly aggressive test skipping. This ensures the agent learns to balance speed and cost savings against the imperative of maintaining software quality and reliability.

Suitable DRL algorithms, such as Deep Q-Networks (DQN) for discrete actions or policy gradient methods like Proximal Policy Optimization (PPO) (Schulman, Wolski, Dhariwal, Radford, Klimov, 2017) for potentially continuous actions (e.g., resource quantities), could be employed. The agent would learn its policy through interaction with a representation of the CI/CD environment. This interaction could occur within a high-fidelity simulation environment modeled after real-world pipelines or, cautiously, within a sandboxed version of a live pipeline environment over time. Simulation offers a safe and efficient means for initial training and exploration before any potential deployment.

The proposed DRL framework offers a potentially transformative approach to CI/CD optimization. By moving beyond static configurations and predefined heuristics, a DRL agent could introduce a level of adaptiveness previously unattainable. The theoretical advantages stem from the agent's ability to learn complex correlations between the state (code changes, resource status, history) and optimal actions (scheduling, resource allocation, test selection).

Anticipated benefits include significantly reduced average pipeline cycle times, leading to faster developer feedback and increased deployment frequency. Dynamic resource allocation based on real-time needs and predictions could lead to substantial reductions in computational costs, particularly in cloud environments. Crucially, by incorporating quality metrics into the reward function, the framework is designed to achieve these efficiencies without compromising the integrity of the

software validation process. The agent could learn nuanced risk assessments, running comprehensive tests for high-risk changes while safely optimizing tests for minor, low-risk modifications.

However, realizing this potential involves overcoming significant challenges. Developing a sufficiently accurate simulation environment or safely implementing online learning in a production pipeline requires considerable effort. The design of the state representation must capture relevant information without becoming intractably large. Crafting an effective reward function that accurately reflects organizational priorities regarding speed, cost, and risk is non-trivial and may require iterative refinement.

The 'cold start' problem, where a new agent lacks experience, needs mitigation strategies, potentially involving pre-training on historical data or using simpler policies initially. The computational cost of training sophisticated DRL agents can be substantial. Furthermore, the inherent 'black box' nature of deep learning models can make the agent's decision-making process difficult to interpret, potentially hindering trust and adoption. Addressing explainability is an important consideration for practical deployment.

Future research directions stemming from this framework are numerous. Empirical validation through rigorous simulation studies and pilot deployments in real-world settings is essential. Comparative studies of different DRL algorithms for this specific application domain would be valuable. Exploring hierarchical RL, where different agents manage different pipeline aspects, or multi-agent RL for coordinating multiple pipelines, could address scalability. Integrating more advanced predictive models directly into the state or reward mechanism holds promise. Techniques for transfer learning could accelerate agent training across different projects or pipeline evolutions. Research into interpretable AI methods tailored to DRL in this context would also be highly beneficial.

Conclusion

This paper has outlined a conceptual framework for leveraging Deep Reinforcement Learning to achieve adaptive optimization of CI/CD pipelines. By formulating pipeline orchestration as a sequential decision-making problem within an MDP structure, we propose that a DRL agent can learn dynamic policies for task scheduling, resource allocation, and intelligent test selection. This approach holds the potential to significantly improve upon traditional static and heuristic methods by continuously adapting to the changing context of software development.

The anticipated outcomes include reduced pipeline latency, optimized resource utilization, and maintained quality assurance standards, ultimately contributing to more efficient and responsive software delivery processes. While practical implementation presents challenges related to simulation, reward design, training, and interpretability, the theoretical advantages offered by DRL's adaptive learning capabilities suggest this is a highly promising avenue for future research and development in DevOps automation and software engineering practices. Further investigation and empirical validation are warranted to fully explore and realize the potential of intelligent, adaptive CI/CD pipelines.

References

1. Chowdhury, S., & Rao, A. (2018). Reinforcement Learning based Dynamic Resource Allocation for Cloud Native CI/CD Pipelines. *arXiv preprint arXiv:1811.01858*.
2. Elbaum, S., Malishevsky, A. G., & Rothermel, G. (2002). Test case prioritization: A family of empirical studies. *IEEE Transactions on Software Engineering*, 28(2), 159-182.
3. Humble, J., & Farley, D. (2010). *Continuous Delivery: Reliable Software Releases through Build, Test, and Deployment Automation*. Addison-Wesley Professional.
4. Kerzazi, N., & Adams, B. (2015). Large-Scale Analysis of Build Systems. *Proceedings of the 31st IEEE International Conference on Software Maintenance and Evolution (ICSME)*.
5. Levine, S., et al. (2016). End-to-end training of deep visuomotor policies. *Journal of Machine Learning Research*, 17(39), 1-40.

6. Machalica, M., et al. (2019). Predicting Build Failures at Facebook. *Proceedings of the 41st International Conference on Software Engineering: Software Engineering in Practice (ICSE-SEIP)*.
7. Marijan, D., & Gotlieb, A. (2017). Software Test Case Prioritization and Selection: A Survey. *Information and Software Technology*, 89, 1-19.
8. Mnih, V., et al. (2015). Human-level control through deep reinforcement learning. *Nature*, 518(7540), 529-533.
9. Orso, A., & Rothermel, G. (2014). Software testing: A research assessment. *ACM Computing Surveys (CSUR)*, 46(4), 1-47.
10. Rahman, M. M., & Zulkernine, M. (2019). Challenges and Opportunities in Optimizing CI/CD Pipelines: A Systematic Literature Review. *Proceedings of the IEEE International Conference on Software Maintenance and Evolution (ICSME)*.
11. Schulman, J., Wolski, F., Dhariwal, P., Radford, A., & Klimov, O. (2017). Proximal Policy Optimization Algorithms. *arXiv preprint arXiv:1707.06347*.
12. Shahin, M., Ali Babar, M., & Zhu, L. (2017). Continuous Integration, Delivery and Deployment: A Systematic Review on Approaches, Tools, Challenges and Practices. *IEEE Access*, 5, 3909-3943.
13. Sutton, R. S., & Barto, A. G. (2018). *Reinforcement Learning: An Introduction*. MIT Press.

Received: 06.02.2025
Accepted: 19.05.2025

DOI: https://doi.org/10.36719/2789-6919/45/258-261

Mirzə Talıbov
Azərbaycan Texnologiya Universiteti
magistrant
https://orcid.org/0009-0001-4692-0481
mirzetalibov7@gmail.com

Kompüter şəbəkələrində informasiya təhlükəsizliyi mexanizmlərinin işlənməsi və tətbiq edilməsi

Xülasə

Tədqiqatın aktuallığı. Müasir dövrdə rəqəmsallaşmanın dinamik inkişafı fonunda kompüter şəbəkələri həm fərdi istifadəçilərin, həm də iri təşkilatların gündəlik fəaliyyətində mühüm rol oynayır. Elektron idarəetmə sistemləri, onlayn maliyyə əməliyyatları, bulud texnologiyaları, rəqəmsal ticarət, məsafədən idarə olunan biznes və təhsil modellərinin geniş tətbiqi informasiya resurslarının təhlükəsiz, etibarlı və əlçatan şəkildə mübadiləsini zəruri edir. Tədqiqatın məqsədi. Araşdırmanın əsas məqsədi müasir kompüter şəbəkələrində informasiya təhlükəsizliyi ilə bağlı aktual risk və təhdidləri müəyyənləşdirmək, bu təhdidlərin qarşısını almaq üçün təsirli müdafiə üsullarını işləyib hazırlamaq və onların real mühitdə tətbiq imkanlarını təhlil etməkdən ibarətdir. Tədqiqatda istifadə olunan metodlar. Tədqiqatın məqsəd və vəzifələrinə uyğun olaraq araşdırmada analitik yanaşmalar, simulyasiya modelləri, statistik təhlillər və ümumi analiz metodları tətbiq olunmuşdur. Tədqiqatın informasiya bazası. Tədqiqat zamanı yerli və xarici mütəxəssislərin elmi araşdırmalarından, Azərbaycan Respublikası Statistika Komitəsinin rəsmi məlumatlarından, eləcə də xarici mənbələrdən toplanmış statistik göstəricilərdən istifadə olunmuşdur. Tədqiqatın məhdudiyyətləri. Tədqiqatın əsas məhdudiyyəti kifayət qədər resursların əldə olunmaması ilə bağlıdır.

Tədqiqatın elmi yeniliyi və praktiki nəticələri. Tədqiqatın elmi yeniliyi ondan ibarətdir ki, müasir kompüter şəbəkələrində tətbiq olunan informasiya təhlükəsizliyi mexanizmləri kompleks şəkildə araşdırılmış, onların funksional imkanları ilə yanaşı performansa təsiri də sistemli şəkildə təhlil edilmişdir. Mövcud yanaşmalardan fərqli olaraq, bu tədqiqatda təhlükəsizlik tədbirlərinin yalnız texniki səmərəliliyi deyil, həm də real şəbəkə şəraitində şəbəkə keçirmə qabiliyyətinə, gecikmə müddətinə və resurs sərfiyyatına təsiri müqayisəli şəkildə qiymətləndirilmişdir. Nəticələrin istifadə oluna biləcəyi sahələr. Tədqiqatın praktiki əhəmiyyəti ondan ibarətdir ki, real şəbəkə şəraitində kompüter şəbəkələrində informasiya təhlükəsizliyinin təmin olunması üçün istifadə edilən müxtəlif müdafiə mexanizmlərinin səmərəli seçimi, uyğunlaşdırılması və tətbiqi üzrə tövsiyələr hazırlanmışdır.

Açar sözlər: *texnologiya, kompüter, informasiya, təhlükəsizlik, şəbəkə*

Mirza Talibov
Azerbaijan Technological University
Master student
https://orcid.org/0009-0001-4692-0481
mirzetalibov7@gmail.com

Processing and Application of Informatıon Security Mechanisms in Computer Networks

Abstract

Relevance of the research. In the modern era of rapidly growing digitalization, computer networks play a crucial role in the activities of all groups, from individual users to large organizations. The widespread use of services such as e-government systems, online banking, cloud technologies, e-commerce, remote business, and education makes the secure, reliable, and efficient exchange of information resources essential.

Objective of the research. The main goal of the research is to investigate existing risks and threats to information security in modern computer networks, to develop effective security mechanisms to counter these threats, and to assess the possibilities of applying these mechanisms in practical environments.

Using research methods. In accordance with the objectives and tasks of the research, analytical, simulation, statistical, and analytical methods were employed.

Information base of the research. Scientific works of local and foreign researchers and economists, official data from the Statistics Committee of the Republic of Azerbaijan, and statistical data obtained from foreign sources were used.

Limitations of the research. The main limitation lies in the insufficient availability of resources.

Scientific novelty and practical results of the research. The scientific novelty of the research lies in the comprehensive examination of information security mechanisms used in modern computer networks, with a systematic analysis not only of their functional capabilities but also of their impact on performance. Unlike existing approaches, this research comparatively evaluates the impact of security measures not only on technical effectiveness but also on network throughput, latency, and resource consumption in real network conditions.

Areas of practical application of the results. The practical significance of the research lies in the development of recommendations for the efficient selection, adaptation, and implementation of various mechanisms to ensure information security in computer networks under real network conditions.

Keywords: *technology, computer, information, security, network*

Giriş

Rəqəmsallaşmanın sürətlə inkişaf etdiyi müasir dövrdə kompüter şəbəkələri istər fərdi istifadəçilər, istərsə də iri müəssisələrin gündəlik fəaliyyətində əvəzolunmaz yer tutur. Elektron hökumət, onlayn maliyyə xidmətləri, bulud əsaslı platformalar, e-ticarət, məsafədən idarə olunan biznes və təhsil kimi sahələrdə bu texnologiyaların geniş tətbiqi, informasiya resurslarının etibarlı, təhlükəsiz və rahat şəkildə paylaşılmasını zəruri edir. Nəticə etibarilə, informasiya təhlükəsizliyi texnoloji infrastrukturun əsas elementlərindən birinə çevrilmişdir.

Eyni zamanda, kibertəhlükələrin – zərərli proqramlar, DDoS hücumları, məlumat sızmaları və daxildən gələn təhdidlərin – artan miqyasda yayılması sübut edir ki, ənənəvi müdafiə metodları artıq mövcud risklərə cavab verməkdə yetərli deyil (Barrenechea, Jenkins, 2014). Bu səbəbdən, informasiya təhlükəsizliyinin təmin edilməsi üçün yeni mexanizmlərin hazırlanması və tətbiqi yalnız texniki sahədə deyil, həm də sosial-iqtisadi baxımdan əhəmiyyətli bir tədqiqat istiqaməti kimi çıxış edir.

İnformasiya texnologiyalarının sürətlə inkişaf etdiyi müasir dövrdə kompüter şəbəkələri gündəlik həyatın və iş fəaliyyətinin ayrılmaz bir hissəsinə çevrilmişdir (Galubitskaya, Zhigul'skaya, 2000). Ancaq bu inkişafla yanaşı, informasiya təhlükəsizliyi ilə bağlı risklər də artmış və onların idarə olunması mühüm bir məsələyə dönüşmüşdür. Kompyuter şəbəkələrində informasiya təhlükəsizliyi təhdidləri əsasən, məlumatların sızması, icazəsiz girişlər, zərərli proqram hücumları, şəbəkə zəiflikləri və kibertəhlükələr ilə bağlıdır. Bu təhdidlər həm fərdi istifadəçilər, həm də hökumət orqanları və özəl sektor təşkilatları üçün ciddi risklər yaradır. İnformasiya təhlükəsizliyinə qarşı hücumların nəticələri yalnız maliyyə itkiləri ilə məhdudlaşmır, həmçinin şirkətlərin və təşkilatların nüfuzunun zədələnməsi, məxfi məlumatların ifşası və kritik sistemlərin təhlükə altına düşməsi ilə də nəticələnə bilər (Qasımov, 2007, s.192).

İnformasiya təhlükəsizliyinin idarə edilməsi, texnoloji mühitlərin dəyişməsi ilə zamanla inkişaf etmiş və təşkilatların fəaliyyətlərinin vacib bir hissəsinə çevrilmişdir. Bu inkişaf üç əsas mərhələdən keçmişdir. İlk iki mərhələdə əsasən təhlükəsizliyin texniki və təşkilati yönləri üzərində dayanılıb, üçüncü mərhələdə isə informasiya təhlükəsizliyi korporativ idarəetmə və strateji qərarlarda mühüm bir element kimi qəbul edilməyə başlanmışdır (Mozanlı, 2005, s.160).

Xüsusilə, 2000-ci ildən sonra ortaya çıxan üçüncü mərhələ, informasiya təhlükəsizliyi anlayışına yeni perspektivlər gətirərək texniki standartlar, beynəlxalq sertifikatlaşdırma, standartlaşdırma, informasiya təhlükəsizliyi mədəniyyətinin qurulması və sistemlərin davamlı olaraq təhlil edilməsi kimi prinsipləri daxil etmişdir. Bu dövr göstərdi ki, informasiya təhlükəsizliyi yalnız texniki

tədbirlərlə məhdudlaşmır, həm də təşkilatların strateji məqsədləri və iş prosesləri ilə sıx əlaqəlidir (Aslanbakan, 2016, s.148).

Kriptoqrafiya qədim dövrlərdən başlayaraq məlumatları qorumaq və gizlətmək məqsədilə istifadə olunan mühüm bir elmdir. İnformasiya təhlükəsizliyinin əsas prinsipləri olan məxfilik, bütövlük və autentifikasiya ilə sıx əlaqəli olan bu sahə, texnologiyanın inkişafı ilə daha geniş və mürəkkəb sahələrdə tətbiq edilməyə başlanmışdır. Xüsusilə, internet və rəqəmsal texnologiyaların yayılması ilə kriptoqrafiya, məlumatların təhlükəsiz mübadiləsini təmin etmək, müəllif hüquqlarını qorumaq və icazəsiz girişin qarşısını almaq üçün əsas vasitəyə çevrilmişdir. Kriptoqrafik yanaşmalar, riyazi modellərə və mürəkkəb alqoritmlərə əsaslanan müxtəlif metodları əhatə edir, və bu sahədə riyaziyyat, kompüter elmləri, elektronika və optika kimi elmlərdən geniş istifadə olunur.

İnformasiya texnologiyalarının sürətlə inkişafı və rəqəmsal transformasiya prosesi nəticəsində kompüter şəbəkələri bizim gündəlik həyatımızın və fəaliyyətimizin vacib bir hissəsinə çevrilmişdir. Bu şəbəkələr vasitəsilə məlumatlar ötürülür, saxlanılır və işlənilir. Lakin, informasiya texnologiyalarının geniş istifadəsi ilə birgə kibertəhlükəsizlik riskləri də artmışdır. Məlumatların qorunması, icazəsiz girişlərin qarşısının alınması və sistemlərin sabit şəkildə işləməsinin təmin edilməsi, informasiya təhlükəsizliyi sahəsində ən vacib məsələlərdən biridir. Kompüter şəbəkələrində informasiya təhlükəsizliyi anlayışı, məlumatların bütövlüyü, düzgünlüyü və təhlükəsizliyinin təmin olunmasına yönəlmiş tədbirlər və mexanizmlərin məcmusudur. Bu sahədə tətbiq olunan metodlar arasında şifrələmə alqoritmləri, autentifikasiya və identifikasiya sistemləri, firewall texnologiyaları, antivirus və casus proqram təminatına qarşı həllər mövcuddur (Abdulragimov, Kagramanzade, 2002).

Kriptoqrafiya, məlumatları qorumaq üçün şifrələmə üsullarını araşdıran sahə, kriptoanaliz isə bu şifrələmə əməliyyatlarını pozmağa çalışan sahədir. Hər iki istiqaməti birləşdirən elm sahəsinə kriptoqrafiya adı verilir. Bu sahə əsasən riyaziyyat, kompüter elmləri və rabitə texnologiyaları ilə əlaqəlidir və informasiya təhlükəsizliyinin təmin edilməsində mühüm rol oynayır (E-Government in European Union, 2018). Kriptoqrafiyanın başlanğıcda yalnız dövlət, diplomatik və hərbi sahələrdə tətbiq olunduğu və bağlanmış bir elm sahəsi olaraq inkişaf etdiyi qeyd edilir. Lakin 1960-cı illərin sonlarından etibarən, bankçılıq və kommersiya sahələrində istifadəyə maraq artmışdır. Bu dəyişiklik açıq tədqiqatların yaranmasına və kriptoqrafiya sahəsində yeni yanaşmaların inkişafına yol açmışdır. 1970-ci illərdə baş verən iki mühüm hadisə, kriptoqrafiyanın sürətli inkişafını təmin etmişdir (Əlizadə, Musayev, Əliyev, 2016).

İnformasiya texnologiyalarının inkişafı ilə yanaşı, məlumatların təhlükəsiz şəkildə ötürülməsi və qorunması müasir kibertəhlükəsizlik sahəsinin əsas prioritetlərindən birinə çevrilmişdir (Varakin, 2001). Təhlükəsizlik protokolları, məlumatların ötürülməsi zamanı məxfilik, bütövlük və autentifikasiyanın təmin olunmasına xidmət edən texnologiyalardır. Bu protokollar hücumlardan, icazəsiz girişlərdən və məlumatların sızmasından qorunmaq üçün tətbiq edilir. Bu sahədə ən geniş istifadə olunan təhlükəsizlik protokollarına aşağıdakılar daxildir: IPSec (İnternet Protokolu Təhlükəsizliyi) – Şəbəkə səviyyəsində məlumatların şifrələnməsi və autentifikasiyasını təmin edən bir protokoldur. VPN (Virtual Özəl Şəbəkə) texnologiyaları isə geniş şəkildə istifadə edilir (Chadwick, 2006).

Müasir informasiya cəmiyyətində kompyuter şəbəkələri, həyatın bütün sahələrində əlaqə qurmaq və məlumat mübadiləsi aparmaq üçün əsas vasitə olmuşdur. Texnologiyanın sürətli inkişafı və rəqəmsallaşmanın artması ilə, fərdi istifadəçilərdən tutmuş iri təşkilatlar və dövlət qurumlarına qədər hər bir şəxsin gündəlik fəaliyyəti kompüter şəbəkələri üzərindən həyata keçirilir. Bu şəbəkələr, insanlara bir-biri ilə əlaqə qurmaq, məlumatları mübadilə etmək, çoxsaylı prosesləri uzaqdan idarə etmək və avtomatlaşdırmaq imkanı verir (Kolachalam, 2002).

Nəticə

Müasir dövrdə, informasiya təhlükəsizliyi mexanizmlərinin inkişafı və onların effektiv şəkildə tətbiqi kompüter şəbəkələrinin təhlükəsiz və fasiləsiz işləməsi üçün vacib və qaçılmaz bir tələbdədir. Rəqəmsallaşmanın sürətlə irəliləməsi və kibertəhlükələrin gündən-günə artması ilə ənənəvi təhlükəsizlik metodları artıq kifayət etmir. Buna görə də, təhlükəsizlik sahəsində kompleks, elastik və qabaqlayıcı yanaşmaların tətbiqi daha da önəmli hala gəlmişdir. Tədqiqatın nəticələri olaraq aşağıdakı əsas məqamlar qeyd olunmuşdur: Texniki təhlükəsizlik mexanizmləri – şifrələmə, firewall,

IDS/IPS, SIEM, VPN, MFA və s. şəbəkə mühitində mövcud olan real təhdidlərə qarşı təsirli müdafiə təmin edir (European Union, 2017).

Bu sahənin əsas məqsədi informasiya sistemlərini həm daxili, həm də xarici təhlükələrdən qorumaq, icazəsiz müdaxilələrin qarşısını almaq, zərərli fəaliyyətləri müəyyən etmək və potensial riskləri idarə etməkdir. Bu bölmədə informasiya təhlükəsizliyi anlayışına ümumi yanaşma verilir, onun əsas mahiyyəti, prinsipləri, kateqoriyaları, mövcud təhdid növləri və onlardan qorunma üsulları açıqlanır. Eyni zamanda, müasir dövrdə informasiya təhlükəsizliyinin əhəmiyyətinin artması, bu sahədə qarşılaşılan problemlər və onların aradan qaldırılması yolları da araşdırılır.

Şəbəkə təhlükəsizliyində tətbiq olunan vasitələr – şifrələmə üsulları, firewall sistemləri, IDS/IPS texnologiyaları, identifikasiya və autentifikasiya metodları, eləcə də təhdidlərin aşkarlanması platformaları – müxtəlif təhlükə səviyyələrinə qarşı mübarizə aparmaq və sistemlərin təhlükəsizliyini təmin etmək məqsədi daşıyır. Bu fəsildə kompüter şəbəkələrində istifadə edilən əsas təhlükəsizlik alətləri geniş şəkildə araşdırılır, onların funksional imkanları, texniki çətinlikləri və sistem performansına olan təsirləri təhlil edilir. Bundan əlavə, müasir təhlükəsizlik yanaşmaları, bulud əsaslı texnologiyalar və risk əsaslı müdafiə modelləri də bu fəsildə tədqiqat predmeti kimi təqdim olunur.

VPN texnologiyaları, autentifikasiya üsulları, IDS/IPS sistemləri və digər oxşar vasitələrin həm real, həm də simulyasiya olunmuş şəbəkə mühitlərində fəaliyyət mexanizmləri və sistemin ümumi performansına təsirləri araşdırılır. Təhlil prosesində əsas diqqət gecikmə vaxtı, ötürmə sürəti, resursların istifadəsi və cavab müddəti kimi texniki göstəricilərə yönəlir. Bununla yanaşı, təhlükəsizliklə məhsuldarlıq arasında optimal tarazlığın təmin olunması, müasir təhlükəsizlik həllərinin elastik və genişlənə bilən arxitekturalarda tətbiqi, eləcə də təşkilatlar üçün faydalı və tətbiq edilə bilən tövsiyələrin hazırlanması bu fəsildə önəmli müzakirə mövzuları sırasındadır.

Ədəbiyyat

1. Aslanbakan, E. (2016). *Bilgi güvenliği ve uygulamalı hacking yöntemleri*. Pusula.
2. Abdulragimov, K.F., Kagramanzade, G.A. (2002). O tekhnologii IPTelefoniya. *"Uchenye zapiski AZTU",* № 3.
3. Alizade, M.N., Musaev G.R., Aliev E.B. (2016), *Upravlenie sovremennymi informatsionnymi sistemami.* MSV.
4. Akhundov, B.M. (2000). *Osobennosti razvitiya svyazi v Azerbaidzhane*. Chashyogly.
5. Arcaris, C., Sood, R. (2013). *User Survey Analysis: IT Spending Priorities in Government, Worldwide, 2013*. Gartner, Inc.
6. Barrenechea M. J., Jenkins T. (2014), *E-Government or Out of Government*. First Printing.
7. Best practices in eGovernment: on a knife-edge between success and failure. (2008). European Journal of ePractice.
8. Chadwick A. (2006). *Internet Politics: States, Citizens and New Communication Technologies.* Oxford Univ.
9. *Department of Economic and Social Affairs (UNDESA).* (2018). United Nations.
10. *E-Government in European Union*. (2018).
11. European Union. (2017). Government Benchmark 2017: Taking stock of user-centric design and delivery of digital public services in Europe. *Final background report*. Volume 2.
12. Galubitskaya, E.A., Zhigul'skaya, G.M. (2000). *Ehkonomika svyazi.* Radio i svyaz.
13. Kolachalam, S. (2002). *An Overview of E-Government*. University of Bologna.
14. Qasımov, V.Ə. (2007). *İnformasiya təhlükəsizliyi: kompüter cinayətkarlığı və kiberterrorçuluq*. Elm.
15. Mozanlı, İ.A. (2005). *Söz azadlığı və informasiya təhlükəsizliyi: milli və beynəlxalq təminat*. UniPrint.
16. Varakin L.E. (2001). *Global'noe informatsionnoe obshchestvo: kriterii razvitiya i sotsial'no-ehkonomicheskie aspekty*. MAK.

Daxil oldu: 11.02.2025
Qəbul edildi: 21.05.2025

DOI: https://doi.org/10.36719/2789-6919/45/262-266

Aytaj Mammadova
Azerbaijan Technical University
Master student
https://orcid.org/0009-0009-3284-093X
mammadovaaytac@gmail.com
Laman Salmanova
Azerbaijan Technical University
Master student
https://orcid.org/0009-0001-2197-0589
lmnslmnva@gmail.com
Miriyusif Nakhchivani
Azerbaijan Technical University
Master student
https://orcid.org/0009-0003-5983-566X
miri.naxcivani@gmail.com
Saida Mammadova
Azerbaijan Technical University
Master student
https://orcid.org/0009-0000-1274-1007
mamedovasaida2002@gmail.com
Kanan Zeynalzadeh
Azerbaijan Technical University
Master student
https://orcid.org/0009-0007-9633-9218
kenan.zeynalzade.02@gmail.com

Integration of Cloud Solutions into Business Processes: Application and Prospects in the Manufacturing Sector

Abstract

The application of cloud technologies in the manufacturing sector is nowadays considered a strategic and essential factor for gaining competitive advantage. In this context, the functional benefits offered by cloud solutions to manufacturing enterprises, their areas of application, and the main technological and management challenges encountered during the integration process are systematically analyzed. At the same time, the development prospects of cloud-based technologies and the new opportunities they create in the manufacturing industry are widely discussed from a scientific perspective.

Keywords: *cloud technologies, manufacturing sector, cloud-based manufacturing, competitive advantage, technological integration, future prospects*

Aytac Məmmədova
Azərbaycan Texniki Universiteti
magistrant
https://orcid.org/0009-0009-3284-093X
mammadovaaytac@gmail.com
Ləman Salmanova
Azərbaycan Texniki Universiteti
magistrant
https://orcid.org/0009-0001-2197-0589
lmnslmnva@gmail.com

Miriyusif Naxçıvani
Azərbaycan Texniki Universiteti
magistrant
https://orcid.org/0009-0003-5983-566X
miri.naxcivani@gmail.com
Səidə Məmmədova
Azərbaycan Texniki Universiteti
magistrant
https://orcid.org/0009-0000-1274-1007
mamedovasaida2002@gmail.com
Kənan Zeynalzadə
Azərbaycan Texniki Universiteti
magistrant
https://orcid.org/0009-0007-9633-9218
kenan.zeynalzade.02@gmail.com

Bulud Həllərinin Biznes Proseslərinə İnteqrasiyası: İstehsal Sektorunda Tətbiq və Perspektivlər

Xülasə

İstehsal sektorunda bulud texnologiyalarının tətbiqi bu gün rəqabət üstünlüyü əldə etmək üçün strateji və vacib amil hesab olunur. Bu kontekstdə bulud həllərinin istehsal müəssisələri üçün təklif etdiyi funksional üstünlüklər, onların tətbiq sahələri, inteqrasiya prosesində qarşıya çıxan əsas texnoloji və idarəetmə problemləri sistemli şəkildə təhlil edilir. Eyni zamanda, bulud əsaslı texnologiyaların inkişaf perspektivləri və onların istehsal sənayesində yaratdığı yeni imkanlar elmi baxımdan geniş müzakirə olunur.

Açar sözlər: *bulud texnologiyaları, istehsal sektoru, bulud əsaslı istehsal, rəqabət üstünlüyü, texnoloji inteqrasiya, gələcək perspektivlər*

Introduction

In the modern era, global competition and rapid changes in market dynamics necessitate the application of innovative technologies in the manufacturing sector. In this regard, cloud technologies have become a source of strategic advantage by creating new opportunities for obtaining, storing and processing information, providing enterprises with flexibility, scalability and resource optimization. The main features of cloud technologies create conditions for more flexible and efficient management of business processes. The application of cloud-based solutions in the manufacturing sector allows enterprises to manage production capacity more effectively, reduce costs and accelerate the launch of innovative products to the market. Especially for small and medium-sized enterprises (SMEs), cloud technologies create conditions for using high-tech opportunities without requiring large capital investments. However, the integration of cloud technologies in the manufacturing sector requires not only technological transformation, but also organizational changes and the implementation of new management models. Issues such as security, data confidentiality and technical infrastructure compatibility during the integration process require special attention. In this regard, the application of cloud technologies in the manufacturing sector is of great importance in terms of increasing the flexibility of enterprises, optimizing costs and accelerating the launch of innovative products to the market. However, for the effective application of these technologies, it is necessary to find a way to solve issues such as restructuring existing production processes, security and data protection. In connection with the above factors, it is considered important to examine the possibilities and limitations of using cloud-based solutions in manufacturing enterprises, determine future

development directions and propose appropriate technological models to achieve sustainable competitive advantage.

Research

The Basics of Cloud Solutions and the Need for Integration. Cloud technologies create new opportunities for obtaining, storing and processing information. These technologies, which provide access to services mainly over the Internet, create conditions for more accessible and efficient use of resources for a wide audience, from individual users to large enterprises.

Cloud services are usually organized according to three main models:

- Infrastructure as a Service (IaaS)
- Platform as a service (PaaS)
- Software as a service (SaaS).

These models make it easier for manufacturing companies to use technical resources, reduce capital costs and increase operational agility.

One of the main advantages of cloud solutions is that they provide access to data from anywhere and at any time (Marston, Li, Bandyopadhyay, Zhang, Ghalsasi, 2011). That is, you can view, edit or share your data, regardless of where you are physically located and what time of day it is, as long as you have an internet connection to obtain information. This feature allows the manufacturing sector to ensure real-time data flow, accelerate decision-making and more optimal resource management. At the same time, cloud services provide users with a scalable infrastructure under variable workload conditions, which is a great advantage for manufacturing companies in seasonal or demand-driven production increases. We can explain this with a simple example. A manufacturing company called "X" LLC receives 1,000 product orders on normal days. However, on the eve of the holiday, for example, during Novruz or New Year, the number of orders increases to 5,000 per day. If this company had purchased its own server, it would have had to purchase very large and expensive equipment for this increase, which would have been idle during the rest of the year. But when using cloud services, the company simply rents this additional capacity during the holidays, and then reduces its use (Sultan, 2011; Wang, Törngren, Onori, 2015). Thus, it both saves money and can speed up its work when needed. In general, cloud services ensure that the factory has easy access to "increasing and decreasing" technical resources when needed.

The need to integrate cloud technologies in the manufacturing sector is justified by several main factors. First, in the context of global competition, the need to quickly adapt to market demands and establish flexible production models is increasing.

Second, maintaining and managing traditional infrastructure requires high financial and resource costs, which cloud technologies significantly reduce this burden. Third, it is important for companies to base their technological platforms on more flexible and adaptive systems in order to meet the requirements of digital transformation and accelerate the innovation cycle.

Modern manufacturing companies, such as industrial giants such as General Electric (GE), are already using "cloud-based predictive analytics" systems. GE is using cloud technologies to enable real-time monitoring of manufacturing equipment and predictive maintenance operations reduces equipment failures and optimizes costs. As another example, Siemens has introduced an industrial cloud platform called "MindSphere". Through this platform, data collected from various production lines is processed and the efficiency of production processes is increased through analytical services. In Azerbaijan, leading manufacturing enterprises such as Azersun Holding are taking important steps towards increasing operational efficiency and optimizing resource management by migrating their ERP systems and data management solutions to cloud-based models. SOCAR Polymer and other manufacturing enterprises mainly use reliable industrial-level platforms such as Microsoft Azure and Amazon Web Services (AWS). These platforms provide real-time data flow, high security, scalable infrastructure and advanced analytics capabilities, accelerating the digital transformation processes of enterprises.

As a requirement of this approach, for the successful integration of cloud solutions, organizations must reconsider their information technology strategies and pay special attention to security, privacy and compliance issues. The integration process is not limited to technical adaptation only, but also

requires a change in organizational culture, adaptation of the workforce to new technologies and the implementation of new management models (Gubbi, Buyya, Marusic, Palaniswami, 2013; Xu, 2012). As a result, the effective implementation of cloud technologies in manufacturing enterprises acts as an important component of digital transformation and has become a strategic necessity to increase the competitiveness of enterprises.

Application of Cloud Technologies in the Manufacturing Sector. The concept of Cloud Manufacturing (CM) involves the distribution of resources and production capabilities over the Internet and their provision as a service. This concept, unlike traditional manufacturing systems, offers a scalable, shared and service-oriented production model. The Cloud Manufacturing concept allows enterprises to manage production processes in a more flexible and optimized manner. As an integral part of this model, it emphasizes materials, equipment and production processes managed over cloud platforms.

One of the most important examples of the application of cloud technologies in the field of production is smart factories (Smart Factories). In these factories, equipment equipped with sensors collect data via IoT (Internet of Things), and this data is transmitted to the cloud environment and processed. For example, the technical condition of the equipment is monitored in real time, possible failures are identified in advance, and thus sustainable production is ensured. Cloud and IoT integration expands production automation and remote control capabilities.

For Small and Medium Enterprises (SMEs), cloud technologies play a particularly important role. Since these enterprises usually do not have high-tech infrastructure and large investments, cloud-based services allow them to use technological resources at low cost. These include SaaS (Software as a Service), PaaS (Platform as a Service) and IaaS (Infrastructure as a Service) models that enable SMEs to be more competitive and implement innovations more quickly (AWS for Manufacturing. n.d.; Buyya, Vecchiola, Selvi, 2013).

In addition, technologies such as artificial intelligence (AI) and big data are also integrated into cloud platforms, making production processes more intelligent and predictable. For example, analyzing large amounts of data collected in the production area on the cloud strengthens the decision-making mechanisms of enterprises, increases inventory management and flexibility in the supply chain. In addition, while the integration process in enterprises is traditionally carried out on local servers, in cloud-based systems this process can be carried out in an automated and more flexible format with the support of artificial intelligence (Mell, Grance, 2011). As a result, the application of cloud technologies to the manufacturing sector contributes to both increasing productivity and accelerating digital transformation.

Prospects and Future Development Directions of Cloud Technologies. In terms of integration trends, the synthesis of edge computing and cloud technologies is rapidly becoming relevant. Edge computing provides processing of data locally (at the point of production), without transferring it to central servers. We can explain this in a simple way by the fact that recently both on-site (i.e., in the factory itself) and over the Internet have been used together. The so-called “edge computing” method allows processing data on the spot, without sending it to remote servers. This, in turn, speeds up decision-making in real time and minimizes the response time of systems. In the future, the parallel application of edge and cloud systems will create “hybrid models” that will strengthen both data flow control and data security.

Cloud technologies also lead to the formation of new business models. Experts in this field note that “smart products” and service-based models (product-as-a-service) allow manufacturers to not only produce products, but also offer additional services (predictive maintenance, operational analysis, etc.). These changes provide a more personalized approach to the customer and sustainable revenue models (Armbrust, 2010). Cloud-based technologies also create serious opportunities in the direction of automation and personalized production (mass customization). Artificial intelligence and big data analysis are processed on cloud platforms, enabling enterprises to produce products according to individual customer requirements. In terms of research and innovation directions, cloud security and open platform integration are considered priority areas. The risks associated with storing data in the cloud, including leakage, privacy violations and legal regulation issues, have become the

main focus of future research. At the same time, work continues on standardized APIs and open systems so that different production platforms can operate efficiently and in a unified cloud environment. The future development of cloud technologies in the field of production opens up new opportunities not only technologically, but also strategically and organizationally. This transformation requires enterprises to be open to innovation and adaptive to technological changes.

Conclusion

In conclusion, the application of cloud technologies in the manufacturing sector allows enterprises to operate more flexibly, economically and digitally. Through these technologies, enterprises can benefit from real-time data processing, process automation and scalable services. However, special attention should be paid to issues such as security, legal frameworks and personnel training during integration. In the future, further integration of cloud technologies with artificial intelligence and edge computing will enable faster data processing and immediate decision-making.

References

1. Armbrust, M. et al. (2010). A view of cloud computing. *Communications of the ACM*, 53(4), 50-58.
2. AWS for Manufacturing. (n.d.). https://aws.amazon.com/manufacturing/
3. Buyya, R., Vecchiola, C., & Selvi, S. T. (2013). *Mastering Cloud Computing: Foundations and Applications Programming*. Morgan Kaufmann.
4. Gubbi, J., Buyya, R., Marusic, S., & Palaniswami, M. (2013). Internet of Things (IoT): Future directions. *Future Generation Computer Systems*, 29(7), 1645-1660.
5. Xu, X. (2012). From cloud computing to cloud manufacturing. *Robotics and Computer-Integrated Manufacturing*, 28(1), 75-86.
6. Marston, S., Li, Z., Bandyopadhyay, S., Zhang, J., & Ghalsasi, A. (2011). Cloud computing—The business perspective. *Decision Support Systems*, 51(1), 176-189.
7. Mell, P., & Grance, T. (2011). The NIST definition of cloud computing. *NIST Special Publication*, 800(145), 7.
8. Mell, P., & Grance, T. (2011). *The NIST definition of cloud computing*.
9. Microsoft Azure sənaye həlləri: https://azure.microsoft.com
10. Sultan, N. (2011). Reaching for the “cloud”: How SMEs can manage. *International Journal of Information Management*, 31(3), 272–278.
11. SOCAR Polymer tətbiqləri (rəsmi sayt və ictimai hesabatlara əsasən)
12. Wang, L., Törngren, M., & Onori, M. (2015). Current status and advancement of cyber-physical systems in manufacturing. *Journal of Manufacturing Systems*, 37, 517-527.

Received: 03.02.2025
Accepted: 17.05.2025

DOI: https://doi.org/10.36719/2789-6919/45/267-270

Rəmzi İlyasov
Azərbaycan Texniki Universiteti
magistrant
https://orcid.org/0009-0007-5302-1680
remzi.ilyasov@gmail.com

Mobil bulud tətbiqlərində ucdan-uca şifrələmə (e2ee): çətinliklər və optimallaşdırma strategiyaları

Xülasə

Müasir dövrdə mobil bulud tətbiqləri istifadəçilərə istənilən yerdən məlumat əldə etmə və paylaşma imkanı versə də, bu rahatlıq məlumat təhlükəsizliyi və məxfiliyi baxımından ciddi çağırışlar doğurur. Ucdan-uca şifrələmə (E2EE), məlumatın yalnız göndərici və alıcı tərəfindən oxuna bilməsini təmin edən mexanizmdir. Bu texnologiya, xüsusilə kənar hücumlara və məlumat sızmalarına qarşı effektiv müdafiə vasitəsi kimi qiymətləndirilir. Lakin mobil platformaların resurs məhdudiyyətləri, açar idarəetməsinin çətinliyi, müxtəlif əməliyyat sistemləri arasındakı uyğunsuzluqlar və qanunvericilik tələbləri E2EE-nin tətbiqində maneələr yaradır (Barker, Roginsky, 2019).

Aparılmış tədqiqatlar göstərir ki, yüngül kriptoqrafik alqoritmlər (AES-GCM, ECC), avadanlıq əsaslı təhlükəsizlik modulları (Secure Enclave, Titan M), edge computing yanaşmaları və avtomatlaşdırılmış açar mübadiləsi mexanizmləri (məsələn, Signal Protokolu) bu texnologiyanın tətbiqini asanlaşdırır və gücləndirir (Boneh, Shoup, 2020; Marlinspike & Perrin, 2016). Eyni zamanda, süni intellekt əsaslı təhlükəsizlik sistemləri, təhlükə aşkarlanması və real vaxtda müdaxilə imkanları baxımından gələcəkdə əhəmiyyətli rol oynaya bilər. Mobil mühitlərdə fərqli cihaz və platformalarla uyğunluğun təmin edilməsi, açarların sinxronizasiyası və istifadəçi təcrübəsinin qorunması da E2EE-nin geniş tətbiqinə təsir edən əsas amillərdəndir.

Gələcək inkişaf istiqamətləri arasında kvant-dayanıqlı kriptoqrafik alqoritmlərin tətbiqi, Sİ əsaslı adaptiv şifrələmə metodları və platformalararası açar idarəetməsi sistemlərinin təkmilləşdirilməsi xüsusi yer tutur. Bu məqalədə E2EE-nin mobil bulud tətbiqlərindəki rolu, qarşılaşılan çətinliklər və optimallaşdırma strategiyaları ətraflı təhlil olunur.

Açar sözlər: *ucdan-uca şifrələmə, mobil bulud tətbiqləri, kriptoqrafik alqoritmlər, açar idarəetməsi, edge hesablama, kvant-kriptoqrafiya*

Ramzi Ilyasov
Azerbaijan Technical University
Master student
https://orcid.org/0009-0007-5302-1680
remzi.ilyasov@gmail.com

End-to-end Encryption (e2ee) in Mobile Cloud Applications: Challenges and Optimization Strategies

Abstract

In the modern era, mobile cloud applications provide users with the convenience of accessing and sharing data from virtually anywhere. However, this accessibility introduces significant challenges related to data security and privacy. End-to-End Encryption (E2EE) is a mechanism that ensures data is readable only by the sender and the recipient, offering a robust defense against external attacks and data breaches. Despite its advantages, implementing E2EE in mobile platforms is met with various obstacles, such as resource constraints of mobile devices, complexities in key management, incompatibilities between different operating systems, and compliance with legal frameworks (Barker, Roginsky, 2019).

Research shows that lightweight cryptographic algorithms (AES-GCM, ECC), hardware-based security modules (Secure Enclave, Titan M), edge computing approaches, and automated key exchange mechanisms (e.g., Signal Protocol) facilitate and enhance the implementation of this technology (Boneh, Shoup, 2020; Marlinspike, Perrin, 2016). Additionally, AI-driven security systems could play a significant role in real-time threat detection and response in the future. Factors such as ensuring compatibility across diverse devices and platforms, key synchronization, and maintaining a seamless user experience also significantly impact the broader adoption of E2EE in mobile ecosystems.

Promising future developments include the implementation of quantum-resistant cryptographic algorithms, AI-based adaptive encryption techniques, and enhanced cross-platform key management systems. This paper provides an in-depth analysis of the role of E2EE in mobile cloud applications, discusses the technical and regulatory challenges encountered, and explores strategies aimed at optimizing the deployment and effectiveness of E2EE in evolving digital environments.

Keywords: *end-to-end encryption, mobile cloud applications, cryptographic algorithms, key management, edge computing, quantum cryptography*

Giriş

Rəqəmsal dövrün inkişafı ilə mobil bulud tətbiqlərinin istifadəsi genişlənmiş və fərdi məlumatların daha geniş miqyasda paylaşılması mümkün olmuşdur. Bu tətbiqlər istifadəçilərə istənilən yerdən real vaxtda məlumat əldə etmə və paylaşma imkanı yaratsa da, məlumatların məxfiliyi və təhlükəsizliyi aktual problem olaraq qalır. Ənənəvi şifrələmə metodları server əsaslı modellərə söykənir və bu zaman məlumatlar serverdə şifrəsiz şəkildə mövcud ola bilər. Bu isə server hücumları və daxili təhdidlər qarşısında istifadəçiləri riskə atır. Bu problemin aradan qaldırılması üçün ucdan-uca şifrələmə (E2EE) texnologiyası təqdim olunur (ProtonMail, 2023). E2EE məlumatın yalnız göndərən və qəbul edən tərəfindən oxunmasını təmin edir və aradakı istənilən üçüncü tərəf – server, internet provayderi və ya platforma sahibi – bu məlumatı deşifrə edə bilmir. Bu xüsusiyyət E2EE-ni mobil bulud tətbiqləri üçün əhəmiyyətli təhlükəsizlik alətinə çevirir.

E2EE-nin mobil tətbiqlərdə tətbiqi, xüsusilə fərdi mesajlaşma, bulud əsaslı fayl paylaşımı və uzaqdan əməkdaşlıq kimi funksiyaların genişləndiyi bir zamanda daha da aktuallaşır. Bununla belə, bu texnologiyanın tətbiqi yalnız texniki məsələlərlə məhdudlaşmır, həm də hüquqi və normativ çərçivələrə uyğunluq, istifadəçi təcrübəsinin qorunması və sistemlərarası uyğunluq kimi mühüm aspektləri də əhatə edir. Xüsusilə GDPR, HIPAA və digər məlumat qoruma qanunvericilikləri E2EE tətbiqlərinin dizaynında nəzərə alınmalıdır. Mobil cihazların enerji sərfiyyatı, hesablama gücü, yaddaş məhdudiyyəti və ekran ölçüləri kimi texniki çətinlikləri də E2EE-nin performansına təsir göstərir.

Bu məqalədə E2EE-nin mobil bulud tətbiqlərindəki əhəmiyyətinə, onun tətbiqindəki texniki və hüquqi çətinliklərə, eləcə də bu çətinliklərin aradan qaldırılması üçün mövcud və perspektiv optimallaşdırma strategiyalarına nəzər salınacaq.

Tədqiqat

Araşdırmalar göstərir ki, E2EE-nin tətbiqi mobil mühitdə bir sıra texniki və praktiki problemlərlə üzləşir. Əsas çətinliklər bunlardır:

1. Resurs məhdudiyyətləri. Mobil cihazların prosessor gücü və enerji sərfiyyatı məhduddur. Bu səbəbdən RSA kimi klassik şifrələmə alqoritmlərinin istifadəsi cihazın performansına mənfi təsir göstərir. Buna qarşı olaraq elliptik əyri kriptoqrafiyası (ECC) və AES-GCM kimi yüngül alqoritmlər daha effektiv nəticələr verir (Boneh, Shoup, 2020).

2. Açar idarəetməsinin mürəkkəbliyi. Ucdan-uca şifrələmə açarlarının yaradılması, saxlanması və paylanması təhlükəsizlik baxımından ən kritik məsələlərdən biridir. Çox-cihazlı istifadə və real vaxt sinxronizasiyası bu prosesi daha da çətinləşdirir. Signal Protokolu bu problemi Double Ratchet mexanizmi ilə həll edir (Marlinspike, Perrin, 2016).

3. Platformalararası uyğunsuzluq. Fərqli mobil əməliyyat sistemlərinin (Android, iOS) təhlükəsizlik modelləri arasında fərqlər var. Bu, tətbiqlərin E2EE texnologiyasını eyni səviyyədə tətbiq etməsini çətinləşdirir (WhatsApp, 2022).

4. Gecikmə və performans. Real vaxt kommunikasiya tələb edən tətbiqlər üçün E2EE əlavə gecikmə yarada bilər. Bu gecikmələr istifadəçi təcrübəsini azalda bilər (Zuplo, 2025).

5. Hücumlara qarşı davamlılıq. APT (Advanced Persistent Threat) kimi mürəkkəb hücum metodlarına qarşı E2EE-nin təsirli olması üçün əlavə monitorinq və aşkarlama sistemlərinə ehtiyac var (Chung et al., 2020).

Optimallaşdırma strategiyaları. Effektiv E2EE tətbiqi üçün aşağıdakı strategiyalar təklif olunur:

- Yüngül alqoritmlər: ECC, AES-GCM kimi az resurs tələb edən şifrələmə metodları.
- Avadanlıq təminatlı təhlükəsizlik: Secure Enclave (Apple), Titan M (Google) kimi modulların istifadəsi.
- Edge hesablama: Məlumatın serverə ötürülmədən yerli olaraq emalı (MoldStud, 2025).
- Avtomatlaşdırılmış Açar İdarəetməsi (AAİ): Signal Protokolundakı Double Ratchet mexanizmi ilə sinxronizasiya və dinamik açar dəyişimi.
- Süni intellekt əsaslı təhlükəsizlik: Trafik anomaliyalarını aşkarlayan və adaptiv şəkildə cavab verən sistemlər (Ahmed, 2020).

Mobil bulud tətbiqlərində E2EE-nin tətbiqi ilə bağlı bir sıra araşdırmalar və texniki təhlillər göstərir ki, bu texnologiyanın effektiv tətbiqi üçün həm proqram təminatı, həm də avadanlıq səviyyəsində kompleks yanaşma tələb olunur. Tədqiqatların çoxunda əsas diqqət aşağıdakı sahələrə yönəlib:

1. Kriptoqrafik alqoritmlərin performansı. Yüngül və mobil cihazlara uyğunlaşdırılmış kriptoqrafik alqoritmlər E2EE üçün əsasdır. Araşdırmalara görə, AES-GCM və Elliptic Curve Cryptography (ECC) kimi alqoritmlər həm performans, həm də enerji sərfiyyatı baxımından effektiv hesab olunur (Boneh, Shoup, 2020). Əlavə olaraq, ChaCha20-Poly1305 alqoritmi zəif prosessorlara malik cihazlarda daha üstün performans göstərmişdir (Langley, 2015).

2. Açar idarəetməsi və mübadilə protokolları. Açarların etibarlı şəkildə yaradılması, saxlanması və paylaşılması E2EE-nin ən çətin aspektlərindəndir. Signal Protokolu avtomatik açar mübadiləsi və "forward secrecy" təmin edən qabaqcıl mexanizm kimi geniş şəkildə öyrənilmişdir (Marlinspike, Perrin, 2016). Bu protokolun istifadəsi, xüsusilə real vaxt mesajlaşma tətbiqlərində təhlükəsizliyi əhəmiyyətli dərəcədə artırır.

3. Avadanlıq təhlükəsizliyi modulları. Tədqiqatlar göstərir ki, iOS cihazlardakı Secure Enclave və Android cihazlardakı Titan M modulları açarların qorunmasında və biometrik autentifikasiyada mühüm rol oynayır (Apple, 2023; Google, 2023). Bu modullar, açarların əməliyyat sistemi səviyyəsindən izolyasiya olunaraq qorunmasını təmin edir.

4. Edge hesablama və performansın artırılması. Məlumatların mərkəzi serverlərə göndərilmədən, lokal cihazlarda emal edilməsi E2EE tətbiqlərinin sürətini və məxfiliyini artırır. Araşdırmalar edge computing modellərinin, xüsusilə Sİ ilə birləşdirildikdə, real vaxt təhlükə aşkarlanması və reaksiya vermə imkanlarını gücləndirdiyini göstərir (Shi et al., 2016).

5. Uyğunluq və standartlaşdırma problemləri. Müxtəlif əməliyyat sistemləri (Android, iOS) və versiyalar arasında E2EE-nin problemsiz tətbiqi böyük texniki çətinlik yaradır. Bu səbəbdən, çoxplatformalı tətbiqlər üçün standart API-lərin və universal E2EE çərçivələrinin hazırlanması tədqiqatların əsas mövzusudur (Huang et al., 2022).

6. İstifadəçi təcrübəsi və təhlükəsizlik arasındakı tarazlıq. Aparılan anket və istifadəçi təcrübəsi araşdırmaları göstərir ki, yüksək səviyyəli təhlükəsizlik təmin olunsa da, mürəkkəb interfeyslər və əlavə autentifikasiya mərhələləri istifadəçi məmnuniyyətini azalda bilər (Whitten, Tygar, 1999). Buna görə, təhlükəsizliyi artırarkən sadə və intuitiv istifadəçi interfeyslərinin dizaynı tədqiqatların mühüm hissəsini təşkil edir.

Nəticə

Ucdan-uca şifrələmə texnologiyası mobil bulud tətbiqlərində məxfilik və təhlükəsizliyin təminində əsas rol oynayır. Bununla belə, resurs məhdudiyyətləri, açar idarəetməsi və uyğunluq problemləri kimi texniki çətinliklər bu texnologiyanın tam potensialının reallaşdırılmasına mane olur. Yüngül və effektiv alqoritmlərin tətbiqi, avadanlıq əsaslı modullar və edge computing yanaşmaları ilə bu çətinliklərin aradan qaldırılması mümkündür. Gələcəkdə kvant-kriptoqrafiya və süni intellekt əsaslı metodların inteqrasiyası ilə E2EE texnologiyası daha çevik və davamlı hala gətirilə bilər.

Ədəbiyyat

1. Alışanov, Ş. (2013). *Ədəbi-nəzəri fikrin tarixiliyi və müasirliyi*. Elm.
2. Ahmed, N. (2020). ML-Based Analysis of Honeypot Data. *IEEE Transactions on Information Forensics and Security*, 15, 2025–2033. https://doi.org/10.1109/TIFS.2020.2974368
3. AE Union. (2024). *Bulud Texnologiyası və Təhlükəsizlik*. AE Union.
4. Barker, E., Roginsky, A. (2019). *NIST Special Publication 800-56B: Recommendation for Pair-Wise Key Establishment Schemes*. NIST.
5. Boneh, D., & Shoup, V. (2020). *A Graduate Course in Applied Cryptography*. ProtonMail. (2023, 14 iyun). *Zero-Access Encryption: Privacy in the Cloud*. ProtonMail. https://protonmail.com/blog/zero-access-encryption/
6. Chung, J., Lee, Y., & Kim, H. (2020). Hybrid Honeypot Design for APT Detection. *IEEE Access*, 8, 9935–9944. https://doi.org/10.1109/ACCESS.2020.2964391
7. Garcia, F. (2017). High-Interaction Honeypots: An Overview. *Journal of Information Security*, 9(3), 45–51. https://doi.org/10.4236/jis.2017.93004
8. MoldStud. (2025, 12 mart). *Enhance IoT Mobile Apps with Cloud Service Strategies*. MoldStud. https://moldstud.com/blog/iot-mobile-cloud
9. Marlinspike, M., Perrin, T. (2016). *Signal Protocol: Secure Messaging Protocol*. Open Whisper Systems.
10. MITRE. (2023). *APT3 Adversary Emulation Plan*. MITRE. https://attack.mitre.org/resources/adversary-emulation-plans/apt3/
11. PreVeil. (2024, 5 yanvar). *What is End-to-End Encryption?* PreVeil. https://www.preveil.com/blog/what-is-end-to-end-encryption/
12. Silva, E., Costa, M. (2018). Cloud-based Honeypots: Challenges and Benefits. *Lecture Notes in Computer Science*, 10843, 120–132. https://doi.org/10.1007/978-3-319-98752-1_10
13. Verizon. (2023). *2023 Data Breach Investigations Report*. Verizon. https://www.verizon.com/business/resources/reports/dbir/
14. WhatsApp. (2022, 9 mart). *End-to-End Encryption Overview*. WhatsApp. https://www.whatsapp.com/security
15. Zuplo. (2025, 17 aprel). *Fortifying Cloud-Native Applications*. Zuplo. https://www.zuplo.com/blog/cloud-native-security

Daxil oldu: 09.02.2025
Qəbul edildi: 21.05.2025

DOI: https://doi.org/10.36719/2789-6919/45/271-273

Kənan Seyfullazadə
Azərbaycan Texniki Universiteti
magistrant
https://orcid.org/0009-0005-3523-8195
seyfullayevkenan02@gmail.com

Pərakəndə sektorda böyük məlumat təcrübələrinin tədqiqi

Xülasə

Bu məqalədə müasir pərakəndə sektorunda böyük məlumat (Big Data) texnologiyalarının rolu və tətbiq sahələri araşdırılır. Məqalədə böyük məlumat anlayışının əsas xüsusiyyətləri və bu texnologiyanın müştəri davranışlarının analizi, tələb proqnozlaşdırılması, dinamik qiymət təyin olunması, fərdiləşdirilmiş marketinq və fırıldaqçılığın aşkarlanması kimi sahələrdə istifadəsi təhlil olunur. Amazon, Walmart və Zara kimi qabaqcıl şirkətlərin böyük məlumatdan istifadə təcrübələri misal olaraq təqdim edilir. Eyni zamanda, bu texnologiyaların tətbiqində qarşıya çıxan çətinliklər və risklər, o cümlədən məlumatların keyfiyyəti, məxfiliyin qorunması və texniki infrastruktur ehtiyacları da nəzərdən keçirilmişdir. Nəticə etibarilə, böyük məlumat texnologiyalarının pərakəndə sektorda rəqabət üstünlüyü yaratmaq və daha çevik qərarlar vermək baxımından mühüm alət olduğu qənaətinə gəlinir.

Açar sözlər: *Böyük məlumat, pərakəndə sektor, müştəri davranışı, analitika, məlumat təhlükəsizliyi, fərdiləşdirilmiş marketinq, stok idarəçiliyi, tələb proqnozlaşdırılması, dinamik qiymət strategiyası*

Kenan Seyfullazadeh
Azerbaijan Technical University
Master's student
https://orcid.org/0009-0005-3523-8195
seyfullayevkenan02@gmail.com

Exploring big data practices in the retail sector

Abstract

This paper explores the role and practical applications of Big Data technologies in the modern retail sector. It examines the fundamental characteristics of Big Data and its usage in various areas such as customer behavior analysis, demand forecasting, dynamic pricing, personalized marketing, and fraud detection. The study highlights real-world examples from industry leaders like Amazon, Walmart, and Zara to demonstrate the successful implementation of Big Data strategies. Furthermore, it discusses the challenges and limitations associated with Big Data adoption, including data quality, privacy concerns, and infrastructure requirements. The paper concludes that Big Data is a vital tool for gaining competitive advantage and enabling agile decision-making in the retail industry.

Keywords: *Big Data, retail sector, customer behavior, analytics, data privacy, personalized marketing, inventory management, demand forecasting, dynamic pricing*

Giriş

Müasir dövrdə texnologiyanın sürətli inkişafı nəticəsində biznes sahəsində baş verən dəyişikliklər arasında böyük məlumatların (Big Data) rolu əhəmiyyətli yer tutur. Xüsusilə pərakəndə (retail) sektorda böyük məlumatların istifadəsi, müştəri davranışlarının analizindən tutmuş, stok idarəçiliyinə, fərdiləşdirilmiş marketinqdən tutmuş gəlir proqnozlaşdırılmasına qədər geniş bir spektri əhatə edir. Bu məqalədə pərakəndə sektorda böyük məlumat texnologiyalarının tətbiq sahələri, onlardan əldə edilən faydalar və qarşıya çıxan çətinliklər tədqiq olunur (Chen, Chiang, Storey, 2012).

1. Böyük Məlumat Nədir? Böyük məlumat termini strukturlaşdırılmış və strukturlaşdırılmamış məlumatların çox böyük həcmdə toplanması, saxlanması və təhlilini əhatə edən bir anlayışdır. Böyük məlumat əsasən aşağıdakı xüsusiyyətlərlə xarakterizə olunur (Franks, 2014):

- **Həcm (Volume) –** Məlumatların böyük miqdarda olması
- **Sürət (Velocity) –** Məlumatların sürətli şəkildə toplanması və işlənməsi
- **Çeşid (Variety) –** Müxtəlif növ məlumat mənbələrinin olması (məsələn, sosial media, alış-veriş tarixçəsi, sensorlar və s.)
- **Dəqiqlik (Veracity) –** Məlumatların düzgünlüyü və etibarlılığı

Pərakəndə sektor bu xüsusiyyətlərin hər birini əhatə edir. Məsələn, hər gün minlərlə müştərinin etdiyi alışlar, onların zaman və məkanla bağlı detalları böyük məlumat formalaşdırır.

2. Pərakəndə Sektorda Böyük Məlumatın Tətbiq Sahələri

2.1. Müştəri Davranışlarının Analizi

Böyük məlumat texnologiyaları sayəsində pərakəndə şirkətlər müştəri davranışlarını daha dəqiq analiz edə bilirlər. Məsələn, hansı məhsulların hansı yaş qrupları tərəfindən alındığını, günün hansı saatlarında alış-verişin daha çox edildiyini müəyyən etmək mümkündür. Bu analizlər marketinq strategiyalarını fərdiləşdirməyə imkan yaradır (McAfee, Brynjolfsson, Davenport, Patil, Barton, 2012).

2.2. Tələb Proqnozlaşdırılması

Məhsulların tələb səviyyəsinin düzgün proqnozlaşdırılması stok idarəçiliyi və satışların planlaşdırılması üçün vacibdir. Böyük məlumat vasitəsilə əvvəlki satış məlumatları, mövsümi dəyişikliklər və xarici faktorlar nəzərə alınaraq gələcəkdə hansı məhsulların daha çox tələb olunacağı müəyyən edilə bilər (Marr, 2015).

2.3. Qiymət Strategiyalarının Optimizasiyası

Pərakəndə şirkətlər real vaxt məlumatlarına əsaslanaraq məhsulların qiymətində dəyişikliklər edə bilirlər. Məsələn, rəqib şirkətlərin qiymətləri, müştəri reaksiyaları və satış tempinə əsaslanaraq dinamik qiymət təyin etmə sistemləri qurmaq mümkündür (IBM Big Data & Analytics Hub, n.d.).

2.4. Fırıldaqçılığın Aşkarlanması

Böyük məlumat alqoritmləri müştəri alış-veriş nümunələrini təhlil edərək anormal davranışları müəyyən edə bilir. Bu isə kart saxtakarlığı, geri qaytarmalarda sui-istifadə və digər fırıldaqçılıq hallarının qarşısının alınmasında mühüm rol oynayır (Manyika, Chui, Brown, Bughin, Dobbs, Roxburgh, Byers, 2011).

2.5. Fərdiləşdirilmiş Təkliflər

Müştərinin əvvəlki alış tarixçəsi, baxdığı məhsullar və maraqları əsasında fərdiləşdirilmiş təkliflərin göndərilməsi satışların artmasına səbəb olur. Amazon, Netflix və s. şirkətlər bu texnologiyanı uğurla tətbiq edən liderlərdəndir (Russom, 2011).

3. Real Tətbiq Nümunələri

Amazon

Amazon platforması hər müştəriyə fərdi tövsiyələr təqdim etmək üçün böyük məlumatlardan istifadə edir. Onların "recommendation engine"i yüzlərlə faktorları nəzərə alaraq işləyir və müştəri məmnuniyyətini artırır (Gandomi, Haider, 2015).

Walmart

Walmart hər gün milyonlarla satış əməliyyatını təhlil edərək tədarük zəncirini daha səmərəli idarə edir. Onlar IBM ilə əməkdaşlıq edərək "Retail Link" sistemi yaratmış və təchizatçıların real vaxtda məlumatlara çıxışını təmin etmişdir (Katal, Wazid, Goudar, 2013).

Zara

Moda nəhəngi Zara müştəri rəylərini, sosial media fəaliyyətlərini və satış göstəricilərini analiz edərək yeni məhsulları daha sürətlə bazara çıxarır. Bu yanaşma onların bazarda çevik hərəkət etməsinə imkan verir (Wamba, Akter, Edwards, Chopin, Gnanzou, 2015).

Starbucks

Müştəri kartları və mobil tətbiqlər vasitəsilə topladığı məlumatlarla fərdi endirimlər və məhsul tövsiyələri təqdim edir. Lokasiya əsaslı analizlərə görə filial açma qərarları verir.

Target

Alış-veriş davranışlarını analiz edərək hamiləlik dövründə olan qadınları erkən mərhələdə müəyyən edir və onlara uyğun reklam kampaniyaları təqdim edir.

Tesco

Klub kartı proqramı vasitəsilə müştəri məlumatlarını toplayaraq alış-veriş vərdişlərini analiz edir və fərdiləşdirilmiş təkliflər təqdim edir (Laney, 2001).

4. Qarşıya Çıxan Çətinliklər və Məhdudiyyətlər

- **Məlumatların keyfiyyəti:** Bəzən toplanan məlumatlar natamam və ya qeyri-dəqiq ola bilər, bu isə analizlərin nəticələrinə mənfi təsir göstərir.
- **Məlumat təhlükəsizliyi və məxfilik:** Müştəri məlumatlarının toplanması zamanı şəxsi məlumatların qorunması ciddi məsələdir. Qanunvericilik bu məsələyə xüsusi diqqət yetirir (məsələn, GDPR).
- **İnfrastruktur tələbləri:** Böyük məlumatların saxlanması və işlənməsi üçün yüksək texniki infrastruktur tələb olunur.
- **İnsan resursları:** Bu sahədə mütəxəssislərin azlığı da inkişafın sürətini azaldan faktorlardan biridir (George, Haas, Pentland, 2014).

Nəticə

Aparılan araşdırmalar göstərdi ki, böyük məlumat texnologiyalarının düzgün tətbiqi pərakəndə sektorda rəqabət üstünlüyü yaradır. Müştəri yönümlü yanaşmanın formalaşdırılması, satış artımı, resursların səmərəli idarə olunması və bazar dəyişikliklərinə adaptasiya bu texnologiyaların əsas üstünlükləridir. Böyük məlumatdan düzgün istifadə müəssisələrə yalnız cari vəziyyəti deyil, həm də gələcək bazar davranışlarını proqnozlaşdırmaq imkanı verir. Bu isə müəssisələrin daha çevik və məlumat əsaslı qərarlar qəbul etməsinə şərait yaradır. Eyni zamanda, fərdiləşdirilmiş xidmətlərin təklif olunması və müştəri məmnuniyyətinin artırılması da rəqəmsal dövrdə müvəffəqiyyət üçün vacib elementlərdən biridir. Böyük məlumat təcrübələrinin davamlı inkişaf etdirilməsi və yeni texnologiyalarla inteqrasiyası pərakəndə sektorun davamlı uğurunun təminatçısı ola bilər.

Ədəbiyyat

1. Chen, H., Chiang, R. H. L., & Storey, V. C. (2012). Business Intelligence and Analytics: From Big Data to Big Impact. *MIS Quarterly*, 36(4), 1165–1188.
2. Franks, B. (2014). *The Analytics Revolution: How to Improve Your Business By Making Analytics Operational in the Big Data Era*. Wiley.
3. Gandomi, A., & Haider, M. (2015). Beyond the hype: Big data concepts, methods, and analytics. *International Journal of Information Management*, 35(2), 137–144.
4. George, G., Haas, M. R., & Pentland, A. (2014). Big Data and Management. *Academy of Management Journal*, 57(2), 321–326.
5. IBM Big Data & Analytics Hub. (n.d.). Real-world big data use cases in retail. https://www.ibmbigdatahub.com
6. Katal, A., Wazid, M., & Goudar, R. H. (2013). Big data: Issues, challenges, tools and good practices. In *2013 Sixth International Conference on Contemporary Computing (IC3)*.
7. Laney, D. (2001). 3D Data Management: Controlling Data Volume, Velocity, and Variety. *META Group Research Note*, 6.
8. McAfee, A., Brynjolfsson, E., Davenport, T. H., Patil, D. J., & Barton, D. (2012). Big data: The management revolution. *Harvard Business Review*, 90(10), 60–68.
9. Marr, B. (2015). *Big Data in Practice: How 45 Successful Companies Used Big Data Analytics to Deliver Extraordinary Results*. Wiley.
10. Manyika, J., Chui, M., Brown, B., Bughin, J., Dobbs, R., Roxburgh, C., & Byers, A. H. (2011). *Big data: The next frontier for innovation, competition, and productivity*. McKinsey Global Institute.
11. Russom, P. (2011). *Big Data Analytics*. TDWI Best Practices Report. The Data Warehousing Institute.
12. Wamba, S. F., Akter, S., Edwards, A., Chopin, G., & Gnanzou, D. (2015). How ‘big data’ can make big impact: Findings from a systematic review and a longitudinal case study. *International Journal of Production Economics*, 165, 234–246.

Daxil oldu: 11.03.2025
Qəbul edildi: 04.05.2025

İÇİNDƏKİLƏR
CONTENTS

HUMANİTAR VƏ İCTİMAİ ELMLƏR
HUMANITIES AND SOCIAL SCIENCES

TƏBİƏT ELMLƏRİ
NATURAL SCIENCES

RİYAZİYYAT VƏ MEXANİKA ELMLƏRİ
MATHEMATICS AND MECHANICAL SCIENCES

TEXNİKA ELMLƏRİ
TECHNICAL SCIENCES

Redaksiyanın ünvanı
AZ1073, Bakı şəh.,
Mətbuat prospekti, 529,
“Azərbaycan” Nəşriyyatı, 6-cı mərtəbə
Tel.: +994 99 807 67 68
+994 99 808 67 68
e-mail: tedqiqat.1707@aem.az

Editorial address
AZ1073, Baku,
Matbuat Avenue, 529,
“Azerbaijan” Publishing House, 6th floor
Phone: +994 99 807 67 68
+994 99 808 67 68
e-mail: tedqiqat.1707@aem.az

İmzalandı: 26.05.2025
Onlayn çap: 30.05.2025
Kağız çapı: 10.05.2025
Kağız formatı: 60x84, 1/8
H/n həcmi: 35 ç.v.
Sifariş: 52

“ZƏNGƏZURDA”
Çap Evində çap olunub.
Ünvan: Bakı şəh., Mətbuat prospekti, 529,
“Azərbaycan” nəşriyyatı, 6-cı mərtəbə
Tel.: +994 12 510 63 99
e-mail: zengezurda1868@mail.ru

Signed: 26.05.2025
Online publication: 30.05.2025
Paper printing: 10.05.2025
Format: 60/84, 1/8
Stock issuance: 35 p.s.
Order: 52

It has been published in the printing house
“ZANGAZURDA”
Address: Baku city, Matbuat Avenue, 529,
“Azerbaijan” Publishing House, 6th floor
Phone: +994 12 510 63 99
e-mail: zengezurda1868@mail.ru